595.70544
Insecta
55
653
n m.

Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

Stettin 1862.

Druck von R. Grassmann.

Entomologische Zeitung.

Herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Dreiundzwanzigster Jahrgang.

Stettin 1862.

Druck von H. Grassmann.

19314

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. v. **E. S. Mittler** in Berlin u. **Fr. Fleischer** in Leipzig.

No. 1—3. **23. Jahrgang.** **Jan.—März 1862.**

Salve, Lector!

In dulci jubilo,
Nun singet und seid froh!
Denn vier und zwanzig Jahr
Sind hinter uns fürwahr,
Seit unser Kerfverein
Trat in das Leben ein!
Es mühten sich um ihn diverse Pathen,
Die ihn bald gut, bald wunderlich berathen.

Sein Stifter meint' es gut,
Und brachte in's Statut
Hochstehnde Protection:
Allein, das kennt man schon,
Manch Titular-Beschützen
Wird uns blutwenig nützen —
Exempla sunt nonnihil odiosa,
Hocce confiteor tanquam sub rosa.

Jedoch die Dankbarkeit
Ist Ehrenschuld allzeit:
Preussens entschlaf'nem Herrn
Bekennen laut und gern
Aus Herzensgrunde frank
Wir Socii den Dank,
Dass Seine wahrhaft Königliche Spende
Bedrängter Lage schuf ein fröhlich Ende.

Damit uns nichts gebricht,
Fehlt's auch an Schisma nicht;
Doch Mancher wie Granit
Steht fest in Reih und Glied,
Den Gott und alle Welt
Für wohlgewappnet hält,
Der aus dem Pfauchen der ergrimmten Drachen
Sich wenig oder gar nichts scheint zu machen.

Es wirke strebsam fort
In nah und fernem Ort,
Wer unserm Kerfverein
Schafft fröhliches Gedeihn,
Dass auch nach fünfzig Jahren
Die Welt einst mög erfahren,
Er war gesund und lebenswerth geboren —
Das wünscht aus vollem Herzen

C. A. Dohrn.

Verzeichniss

sämmtlicher Mitglieder des Vereins.

Protector des Vereins.

Der Ober-Präsident der Provinz Pommern, Herr Freih. Senfft von Pilsach, Exc.

Ehren-Mitglieder.

Se. Kön. Hoh. der regierende Grossherzog von Oldenburg.
Se. Durchl. Richard Fürst zu Khevenhüller-Metsch, Präsident des zool.-botan. Vereins zu Wien.
Herr Dr. Aubé in Paris.
- Dr. v. Bär, Exc. Staatsrath und Akademiker in Petersburg.
- Boheman, Intendant des entom. Museums in Stockholm.
- Dr. v. Brandt, Exc. Staatsrath und Akademiker, Director des Kaiserl. zool. Museums in Petersburg.
- Dr. Burmeister, Professor, derzeit in Buenos Ayres.
- Chevrolat in Paris.
- Dr. Franklin-Bache, Präsident der philos. Gesellschaft in Philadelphia.
- Dr. Gray, Director des zool. Departements im British Museum, London.
- Lacordaire, Professor der Zoologie in Liège.
- Dr. John Le Conte in Philadelphia.
- E. Mulsant, Bibliothekar in Lyon.

Frau Isabel Stainton, geb. Dunn, auf Mountsfield (Lewisham) bei London.
Herr Dr. v. Steven, Staatsrath in Sympheropol, Excellenz.
- Uhden, Geh. Staatsminister, Exc. in Berlin.
- B. W. Westermann, Kaufmann in Kjöbnhavn.
- J. O. Westwood in Oxford.

Vorstand des Vereins.

Herr Dr. Behm, Medicinalrath in Stettin.
- Dassel, Appellations-Gerichtsrath in Stettin. Rendant.
- Dohrn, Director in Stettin. Präsident.
- Gillet de Monmore, Kaufmann in Stettin.
- Hering, Professor in Stettin.
- Hess, Rector in Stettin.
- Lincke, Lehrer an der Bürgerschule in Stettin.

Herr Dr. Loew, Director in Meseritz.
- Pitsch, Gymnasiallehrer in Stettin.
- Dr. Ratzeburg, Professor in Neustadt-Eberswalde.
- Schaum, Dr. philos. et med., Professor in Berlin.
- Dr. v. Siebold, Professor in München.
- Dr. Suffrian, Schulrath in Münster.
- Professor Zeller, Oberlehrer in Meseritz.

Ordentliche Mitglieder.

Abdul Effendi in Damascus.
Herr Adams, Wundarzt bei der Flotte in London.
- Ahrbeck, Kanzellist in Hannover.
- Dr. Alabieff, Prosector d. Universität in Moskwa.
- Albers, Stadt-Secretair in Hannover.
- v. Alers, Oberförster in Duninowo in Polen.
- Th. H. Allis in York.
- Dr. Altum, Privatdocent an der Königl. Akademie in Münster.
- Andersch, G.-Consul in Königsberg.
- Andritzschky, Apotheker in Zwickau.
- G. d'Angiolo in Pisa.
- Dr. Th. Apetz in Altenburg.
- Assmuss, Dr. phil. in Leipzig.
- Axmann, Förster in Amtgehren bei Arnstadt.
- Bach, Lehrer an der höheren Stadtschule in Boppart.
- Bachmann, Lehrer in Insterburg.
- Ernst Ballion, an der Universität in Kasan.
- Baly, Dr. med. in Kentish Town bei London.
- Dr. Barth, pract. Arzt zu Königsberg in Preussen.
- Dr. phil. v. Babo in Weinsheim bei Heidelberg.
- Dr. Bauer, Kreisphysikus in Nentershausen.
- Dr. Beck in Napoli.
- Alex. Becker in Sarepta.
- Bellardi, Professor an der Universität Turin.
- Bellier de la Chavignerie, Justizbeamter in Paris.
- Bernheim, Professor in Chur.
- v. Bernuth, Oberförster in Jägerhof.
- Dr. Stephano de Bertolini, K. K. Beamter in Riva.
- Bertoloni jun., Prof. an der Universität Bologna.
- Bethe, Dr. med. in Stettin.
- Bianconi, Prof., Director d. zool. Museums d. Universität Bologna.
- Dr. Bibow in Garz a. O.
- E. A. Bielz, K. K. Finanzbeamter in Herrmannstadt.
- Bigot in Paris.
- Billig, Studiosus der Forstwissenschaften in Stralsund.

Herr Bilimek (Dominik) Hochw., Prof. der Naturgeschichte am K. K. Cadetten-Institut in Strass.
- Blanchard, Conservator des entom. Museums, Jardin des Plantes in Paris.
- Blauel, Rector in Osterode.
- Bogeng, Apotheker in Putzig.
- v. Bodemeyer in Zesselwitz.
- Böttcher in Neustadt-Eberswalde.
- Boie, Justizrath in Kiel.
- Boll, Apotheker in Bremgarten (Schweiz).
- Dr. Bose in Ortenberg.
- Bowring in Hongkong.
- Dr. Boysen in Stettin.
- Brandt, Forst-Candidat in Neustadt-Eberswalde.
- Braselmann, Lehrer in Düsseldorf.
- Dr. Fr. Brauer in Wien.
- Brehm in Sondersleben.
- Bremer, Architect in Petersburg.
- W. Brick, Lieut. im Feldjägercorps in Rossleben.
- Brischke, Lehrer in Danzig.
- Brittinger, Apotheker zu Steyr in Ober-Oesterreich.
- Em. v. Bruck, Kaufmann in Crefeld.
- Brunner v. Wattenwyl, K. K. Telegraphen-Director in Wien.
- Büttner, Lehrer in Grabow bei Stettin.
- Burchard, Professor und Director des Gymnasiums zu Bückeburg.
- A. Butleroff, Privat-Docent an der Universität in Kasan.
- Dr. Butzke, Kreis-Physikus in Schievelbein.
- Dr. Caesar, Arzt in Bremen.
- Dr. Calwer in Stuttgart.
- Dr. Candèze in Liège.
- Caspary, Prof. an d. Univers. in Königsberg.
- Chabrillac, Naturf. in Paris (derzeit in Brasilien).
- Baron v. Chaudoir in Kuzmin bei Shitomir.
- Hugo Christoph in Sarepta.
- F. W. Clasen, Lehrer am Gymnasium in Rostock.
- Dr. Coquerel (franz. Marine) in Paris.
- Cornelius, Lehrer an der Realschule in Elberfeld.
- Achille Costa, Dr. in Napoli.
- Cramer, Stadtrichter a. D. in Stepenitz.
- Crelinger, Oberforstmeister in Stettin.
- Czech, Lehrer in Düsseldorf.
- J. Czegley, Museumsvorstand in Troppau.
- Damke, Grundsteuer-Revisor in Hannover.

Herr Damm, Justiz-Commissarius in Magdeburg.
- Daniel, Advokat, Bürgermeister zu Schwaan im Grossherzogthum Mecklenburg.
- Franz Degenhardt, Bergrevisor in Clausthal.
- Desmarêts, Secretair der entomolog. Gesellschaft in Paris.
- Dietrich, Lehrer im Kanton Zürich.
- Dihm, Kaufmann in Magdeburg.
- C. Dinkler in Hamburg.
- Dr. Döbner, Professor in Aschaffenburg.
- Heinr. Dohrn, Dr. philos. in Berlin.
- A. Dohrn, Stud. in Bonn.
- v. Dommer, Kaufmann in Danzig.
- Dr. H. Dor in Vevay.
- Dr. Dornheim, Oberlehrer in Minden.
- J. W. Douglas in London.
- A. Doué in Paris.
- C. Drewsen in Strandmühle bei Kjöbenhavn.
- Drude, Rector in Hettstädt.
- Aug. Dutreux, General-Einnehmer in Luxemburg.
- Jacquelin Duval in Paris.
- Dr. Edgrèn in Sköfde (Schweden).
- Dr. Egger in Wien.
- Dr. Ehlers, Privat-Docent in Göttingen.
- W. Eichhoff, Forst-Candidat in Schleusingen.
- Eigenbrodt, Regierungsbeamter in Ehrenbreitenstein.
- Elditt, Lehrer an der höhern Bürgerschule in Königsberg in Preussen.
- Endrulat, B., Literat in Hamburg.
- v. Erlach, Director in Hall (Tyrol).

Ewald, Maler in Berlin.
- v. Fåhraeus, Minister in Göteborg, Exc.
- Léon Fairmaire, Trésor adj. der soc. ent. Paris.
- Fehr, Lehrer in Gunzenhausen in Baiern.
- Dr. C. Felder, Hofger.-Advocat in Wien.
- Eugen Felix, Kaufmann in Leipzig.
- Graf Ferrari in Wien
- Marquis de la Ferté Sénectère in Paris.
- Dr. phil. Fieber, Appellations-Kanzlei-Director in Chrudim in Böhmen.
- Dr. Filippo de Filippi, Prof. der Zool. in Turin.
- Fischer, Edler v. Rösslerstamm in Wien.
- Dr. Fischer, Professor in Freiburg im Breisgau.
- C. Fischer, Lithograph in Berlin.
- Dr. Asa Fitch in Salem (Washington).
- Förster, Prof. an der Realschule in Aachen.

Herr R. Forst, Kaufmann in Hamburg.
- Frank, Subrector in Annweiler.
- Dr. A. v. Frantzius in Costarica.
- Felix Fraude, Kaufmann in Züllchow bei Stettin.
- G. Ritter v. Frauenfeld, Custos des K. K. Naturalien-Cabinets in Wien.
- Heinr. Frey, Prof. der Universität Zürich.
- Freyer, Stifts-Cassirer in Augsburg.
- Friedrich, Gerichts-Assessor in Breslau.
- Frings, Fabrikant in Uerdingen.
- Frische, Kaufmann in Naumburg.
- Dr. Frivaldsky, Custos in Pesth.
- Alex. Fry, Kaufmann in London.
- Füldner, Gymnasiallehrer in Neustrelitz.
- Funke, Cantor in Rochlitz.
- Carl Fuss, Professor in Herrmannstadt.
- G. Galeazzi in Milano.
- A. Gartner, Rechnungsrath in Brünn.
- Gassner, Commissarius in Prag.
- Gaubil, Capitain a. D. in Quillan (Pyren.).
- Géhin, Apotheker in Metz.
- Dr. Max Gemminger in München.
- Georg, Königl. Förster in Bevensen bei Lüneburg.
- Gérard, Secretair der Linné'schen Gesellschaft in Lyon.
- Gerhard in Hamburg.
- Dr. Gerstäcker, Custos des Königl. zool. Museums zu Berlin.
- Ghiliani, Conservator am zool. Museum zu Turin.
- Dr. C. Glaser in Worms.
- v. Glöden, Freiherr auf Bützow in Meckl.-Schwerin.
- Glitz, Revisor in Hannover.
- v. Gödel, Consul in Trapezunt.
- Grebe, acad. Lehrer in Eldena.
- R. Grentzenberg, Kaufmann in Danzig.
- Gressner in Rochlitz.
- W. Grey, K. Hofgärtner a. D. in Petersburg.
- Grimm, Hofstaatssecretair in Berlin.
- Grube, Staats-Rath und Professor in Breslau.
- A. v. Gruber, K. K. Forstmeister, jetzt in Türk. Diensten in Konstantinopel.
- Gruner, Kaufmann in Leipzig.
- Gutch, Cabinets-Courier in London.
- A. Haag, Dr. juris in Mühlenhof bei Frankfurt a. M.
- Habelmann, Kupferstecher in Berlin.
- Dr. Hagen, pract. Arzt in Königsberg.

Herr Freiherr Halbhuber v. Festewill, Landes-Präsident des Herzogthums Schlesien in Troppau.
- Dr. Clemens Hampe, fürstlicher Leibarzt in Wien.
- Hanak, Professor am Gymnasium zu Ofen.
- Haldeman, Professor in Columbia (Pennsylvanien).
- A. H. Haliday in Dublin.
- Harer in Frankfurt a. M.
- Lieut. v. Harold in München.
- Dr. Hartig, Forstrath und Prof. zu Braunschweig.
- Otto Hassel, Auditor in Wolfenbüttel.
- Baron Hausmann in Botzen.
- Dr. Hecht, pract. Arzt in Stralsund.
- Hederich, Pastor in Fületelke in Siebenbürgen.
- Heddewig, Kunstgärtner in Petersburg.
- Heeger in Moedling bei Wien.
- Dr. Heer, Professor in Zürich.
- v. Heinemann, Steuerrath in Braunschweig.
- Hellmann, Apotheker in Kasan.
- Hensche, Stadtrath in Königsberg in Preussen.
- Hering in Brünn.
- Dr. Herrich-Schäffer, Kreis- und Gerichtsarzt in Regensburg.
- W. Herwig in Arolsen.
- v. Heyden, Senator in Frankfurt a. M.
- L. v. Heyden, Lieut. in Frankfurt a. M.
- Heyer, Stadtschreiber in Lüneburg.
- Hildebrandt, Prof. an der Maler-Acad. in Düsseldorf.
- Dr. Hille, Apotheker in Hanau.
- Hochhuth, Director des botanischen Gartens in Kiew.
- Hoffmann, Professor in Bamberg.
- Hoffmeister, Pfarrer in Nordshausen bei Cassel.
- v. Holle, Stud. in Göttingen.
- Holmgrén, Cand. in Stockholm.
- Holtz, Rentier in Barth.
- Homeyer, auf Darsin bei Poganitz in Pommern.
- Hopffer, Custos am K. entom. Museum in Berlin.
- Max v. Hopffgarten, Gutsbesitzer in Mülverstedt bei Langensalza.
- Hornung, Apotheker in Aschersleben.
- v. Hornig, K. K. Ministerial-Beamter in Wien.
- E. W. Janson in London.
- Javet in Paris.
- Jekel in Paris.
- Dr. Imhoff, pract. Arzt in Basel.
- J. F. Judeich, Forst-Conducteur in Dresden.
- Junker, Oberfinanzkammer-Registrator in Cassel.

Herr Kaden, Director in Dresden.
- Kaltenbach, Lehrer in Aachen.
- v. Kämpff, auf Niederfaulbrück bei Schweidnitz.
- Karelin, Collegienrath in Moskau.
- Karow, Pastor in Roggow bei Daber in Pommern.
- Karsch, Professor in Münster.
- Dr. Kaup, Custos in Darmstadt.
- Kawall, Pastor in Pussen bei Windau.
- Dr. Kayser in Halle.
- Keferstein, Gerichtsrath in Erfurt.
- Adolph Keller in Reutlingen.
- Kellner, Oberförster in Georgenthal in Thüringen.
- v. Kiesenwetter, Regierungsrath in Bautzen.
- Dr. Kirchner in Kaplitz in Böhmen.
- Kirsch in Dresden.
- Prof. Kirschbaum in Wiesbaden.
- Klingelhöffer, Major in Darmstadt.
- C. Klotz in Pirna.
- Eugen Klug in Olmütz.
- Jos. Klug, Gymnasiallehrer in Mährisch Trübau.
- Klupsz, Professor in Rastenburg.
- Ferd. Knobbe, Kaufmann in Harburg.
- J. Knörlein, K. K. Directions-Ingenieur in Linz in Oberösterreich.
- Gabr. Koch in Frankfurt a. M.
- Koch, Geh. Amtsrath in Sülz in Mecklenburg.
- C. Kodermann, Custos des Naturalien-Cabinets im Stift St. Lambrecht (Obersteyermark).
- Kokeil, Taxamtsofficial in Klagenfurt.
- Dr. Kolenati, Prof. in Brünn.
- Köppen, Kaufmann in Stendal.
- Kraatz, Dr. phil. in Berlin.
- v. Kraatz, Major in Münster.
- Dr. Kratter, Kreisphysikus in Zloczow (Galizien).
- J. C. Kraus, Lehrer in Trier.
- Ernst Kreussler, Dr. med. in Arolsen.
- Dr. Kriechbaumer in München.
- Krösmann, Lehrer in Hannover.
- v. Kronhelm, Assistenzarzt in Leobschütz.
- R. Kropp, Prof. an der Forstlehranstalt in Weisswasser (Böhmen).
- Krüper, Dr. phil. in Athen.
- Rud. Krziz in Brünn.
- Graf Küenburg, K. K. Berg- und Salinen-Directions-Assessor in Bransdorf (österr. Schlesien).
- Graf Emich v. Küenburg in Prag.

Herr Graf Gandolph v. Küenburg in Prag.
- Küsell, Gutsbesitzer in Schlesien.
- Dr. Küster, Telegraphen-Director in Bamberg.
- C. Kumm, Kaufmann in Danzig.
- A. v. Kuschakewitsch, Capit. in Petersburg.
- Laeserson, Kaufmann in Moskwa.
- Prof. Dr. Lanza in Spalato.
- W. v. Langsdorf in Lahr im Breisgau.
- Lederer in Wien.
- Prof. Lenz in Königsberg.
- Leunis, Professor in Hildesheim.
- Logan in Edinboró.
- Dr. Lowe in Edinboró.
- Lucas, Assistent im Museum des Jardin des plantes in Paris.
- Dr. Luchs, Badearzt in Warmbrunn.
- Lüben, Seminar-Director in Bremen.
- E. Lüders, Rentier in Lauterberg am Harz.
- Lyncker, Secretair in Cassel.
- R. Mac-Lachlan in Forest-hill bei London.
- P. Massen in Crefeld.
- Maehler, Dr. med. in Heidelberg.
- Mähnert, Candidat in Sylda bei Aschersleben.
- G. Märkel, Cantor in Leuben bei Lommatsch.
- Mäklin, Prof. Dr. phil. in Helsingfors.
- R. Maitland, Conservator des entomol. Museums der Gesellschaft Natura Artis Magistra in Amsterdam.
- Malirz, Rechnungsbeamter in Ofen.
- v. Manderstjerna, Oberst in Petersburg.
- Mangold, Königl. Forst-Inspector in Stettin.
- Alfred de Manuel in Chambéry.
- de Marseul, Abbé in Paris.
- Fr. Martens, Seminarlehrer in Segeberg.
- Joh. Martens, Conrector in Rendsburg.
- Martini, Hofrath in Weimar.
- Graf Matuschka, Oberförster in Schöneiche b. Wohlau.
- Joseph Mayer, K. K. Ministerial-Revident in Wien.
- L. Mayer, Hofgärtner in Potsdam.
- Mann, Maler in Wien.
- G. Mayr, Prof. Dr. phil. in Pesth.
- Melly, Kaufmann in Liverpool.
- Prof. Dr. Menzel in Zürich.
- Dr. Mess, Dirigent der Strafanstalt Plassenburg bei Culmbach.
- Messow, Rentmeister in Wernigerode.
- Messing, Hof- und Schloss-Cantor in Neustrelitz.

Herr Meyer, Cand. phil. in Hamburg.
- Meyer-Dür, Hauptmann in Burgdorf (Schweiz).
- Micklitz, K. K. Förster in Tolmein bei Görz.
- Mickisch, Bergwerks-Inspector in Pilsen.
- Mielke, Apotheker in Posen.
- C. J. Milde in Lübeck.
- L. Miller in Wien.
- Miller, Kaufmann in Stettin.
- Millière in Lyon.
- Mink, Oberlehrer in Crefeld.
- Dr. Moebius, Lehrer am Johanneum in Hamburg.
- H. R. Möschler in Herrnhut.
- G. Molinari in Pisa.
- Dr. Monti in Pisa.
- Moore, Beamter am zoolog. Museum des ostind. Hauses in London.
- v. Motschulsky, Oberst-Lieut. a. D. in Dresden.
- Moe, Universitätsgärtner in Christiania.
- Dr. Morsbach, prakt. Arzt in Dortmund.
- Dr. Mühlenpfordt, Professor in Hannover.
- Mühlig in Frankfurt a. M.
- Dr. Müller, Lehrer in Lippstadt.
- C. Müller in Berlin.
- Müller, Stadtwundarzt in Neustadt-Eberswalde.
- Jul. Müller, Fabrik-Buchhalter in Brünn.
- Cl. Müller, Mechanicus in Dresden.
- Anton Müller, Bisthums-Forstmeister in Friedeberg (österr. Schlesien).
- H. Müller, Steueramts-Rendant in Birnbaum.
- Mützell, Maler in Berlin.
- Murdfield, Apotheker in Rheine.
- Andr. Murray, Beamter der Horticultural Society in London.
- Dr. Nebel, Oberarzt in Darmstadt.
- J. Neumann, Catechet am Gymnasium in Troppau.
- Neustädt in Breslau.
- Edward Newman in London.
- Graf Nicelli, Lieut. im Kaiser Alex.-Regt. in Berlin.
- Nickerl, pract Arzt in Prag.
- Dr. Nicolai in Arnstadt.
- Nietner, Plantagen-Director in Colombo.
- Oberst v. Nolcken, Ingenieur in Riga.
- Nördlinger, Professor in Hohenheim bei Stuttgart.
- Dr. Nylander in Helsingfors.
- Obert, Lehrer in Petersburg.
- A. v. Oertzen in Mecklenb. Friedland.

Herr Baron Franz v. Oczkay, K. K. Kämmerer in Oedenburg.
- Orsini, Professor in Ascoli.
- Baron Osten-Sacken, Kais. russ. Legations-Secretair in Washington.
- v. d. Osten, Rittergutsbesitzer zu Warnitz bei Soldin.
- Pacher, Pfarrer in Tröpolach (Kärnthen).
- Dr. Palliardi, Medicinalrath in Franzensbad.
- Pape, academischer Kupferstecher in Petersburg.
- Prof. G. Passerini in Parma.
- Perroud in Lyon.
- Dr. Peters, Medicinalrath in Neu-Strelitz.
- O. Petsche, Kaufm. in Eisenach.
- Pfeil, Staatsanwalt in Neumarkt (Schlesien).
- Dr. Pfund, Assistent am Naturalien-Cabinet in Prag.
- Dr. Philippi sen., Director des naturhist. Museums in S.-Yago (Chile).
- A. H. E. Philippi jr. ebendaselbst.
- Piccioli in Florenz.
- O. Pirazzoli, Major in Rimini.
- G. Pirngruber, Beneficiat in Grünwald bei München.
- Pirsch, Lehrer in Swinemünde.
- v. d. Planitz auf Neidschütz bei Naumburg.
- Carl Plötz in Greifswald.
- Pogge, Kaufmann in Greifswald.
- Popoff, Collegien-Assessor in Kjachta.
- v. Prittwitz, Notar in Brieg.
- Putzeys, General-Secretair im Justizministerium in Brüssel.
- Raddatz, Lehrer am Gymnasium in Rostock.
- v. Radoschkoffsky, Artillerie-Oberst in Petersburg.
- Rahtz, Förster in Neumark.
- Prof. Dr. Redtenbacher, Director des K. K. Naturalien-Cabinets in Wien.
- Reer, Kaufmann in Hamburg.
- Reidemeister, Candidat in Cummerow.
- Dr. Reinhard, Medicinalrath in Bautzen.
- J. F. E. Reinhold, Ober-Gerichtssecretair in Hannover.
- Reisig, Ober-Forstsecretair in Darmstadt.
- Dr. v. Renard, Secretair der Kaiserl. naturf. Gesellschaft in Moskwa.
- K. Reutti in Freiburg im Breisgau.
- Richter, Kammer-Musikus in Berlin.
- Richter, Hofgärtner in Luisium bei Kessau.
- Richter, Oberförster in Klütz bei Stettin.
- Richter, Pastor in Punschrau bei Naumburg.
- Richter, Oberförster in Stepenitz.

Herr Dr. C. Richter, Kais. Landgerichtsrath in Troppau.
- Riehl, Ober-Zahlmeister der Haupt-Staats-Casse in Cassel.
- Jul. Rietz, Hofkapellmeister in Dresden.
- Dr. Ritter, Hauptlehrer am Gymnasium in Marburg.
- Dr. Roger, Leibarzt Sr. Durchlaucht des Herzogs von Ratibor in Rauden, Sanitätsrath.
- Rohde, Lehrer in Berlin.
- Cam. Rondani, Professor in Parma.
- Rohtlieb in Hamburg.
- Dr. Rössler in Wiesbaden.
- Rosenberger, Pastor in Groesen (Kurland).
- Dr. Rosenhauer, Professor in Erlangen.
- v. Roser, Geh. Legationsrath in Stuttgart.
- J. Rost, Kais. Ingenieur in Troppau.
- Russ, Lehrer in Hanau.
- R. v. Sacher-Masoch, K. K. Hofrath in Prag.
- R. v. Sacher-Masoch, K. K. Hofrath in Pesth.
- Dr. Sachse, pract. Arzt in Leipzig.
- Dr. Sahlberg, Professor in Helsingfors.
- Sand, Candidat in Königsberg.
- W. W. Saunders in Reigate.
- H. de Saussure in Genève.
- Dr. Sauter in Königsberg, Director.
- Schaschl, K. K. Hüttenbeamter in Forlach (Kärnthen).
- Schauffelberger, Architect in Petersburg.
- Schaufuss, Naturalienhändler in Dresden.
- Scheffler, Stadtgerichts-Secretair in Blankenburg.
- Scheibe, Lehrer in Kemberg.
- Scheibge, Lehrer in Garz a. d. O.
- Dr. Scheibler, Chemiker in Stettin.
- Seb. Alex. Scheidel, Bank-Beamter und Custos der entomol. Sektion im Senkenbergischen Museum in Frankfurt.
- Schenck, Professor zu Weilburg.
- Dr. Schiefferdecker, pract. Arzt in Königsberg.
- Schindler, K. K. Pfannhausverwalter in Hall.
- Schindowsky, Förster in Pröbbernau bei Elbing.
- Dr. R. Schiner, Secretair des zool.-botanischen Vereins in Wien.
- Schiödte, Insp. am K. zool. Museum in Kjöbenhavn.
- Schleich, Dr. med. in Stettin.
- Schlichting, Superintendent in Isinger bei Pyritz.
- Schläger, Diaconus in Jena.
- A. Schmid in Frankfurt a. M.
- Ferd. Jos. Schmidt in Laibach.

Herr Dr. Schmidt, Director in Elbing.
- Schmidt, Kreiswundarzt in Wismar.
- Ad. Schmidt, Dr. med. in Frankfurt a. M.
- Dr. Schmidt-Goebel, Professor in Lemberg.
- Schmitt, General-Superintendent in Mainz.
- Dr. phil. Schneider in Breslau.
- M. Schönbach, Oberförster in Reinwiese bei Herniskretschen.
- Schreck, Lehrer in Zeulenroda.
- Schreckenbach, Diaconus in Chemnitz.
- Schreiber, Collaborator in Wolfenbüttel.
- R. Schreiber, Cand. math. in Rossla.
- Schreiner, Registrator in Weimar.
- Gottfr. Schreitter, Missar in Pinkau, (Steiermark).
- Dr. P. Schumann, Arzt in Reichenbach (Schlesien).
- Schultz, Oberlehrer in Berlin.
- Schultz, landräthl. Secretair in Stettin.
- Schulze, Cand. theol. in Pölitz.
- Dr. Schwabe, practischer Arzt in Stadt Remda bei Rudolstadt.
- J. Scott in Lee bei London.
- Scriba, Pastor in Ober-Lais (Nidda).
- Seeger, Dr. med. in Hall (Tyrol).
- Cavaliere Baudi di Selve in Turin.
- Baron de Sélys-Longchamps, Senator in Lüttich.
- Dr. M. Seubert, Professor in Karlsruhe.
- Dr. O. Seyffer in Stuttgart.
- Dr. William Sharswood in Philadelphia (Vereinigte Staaten).
- Ed. Sheppard, Zollbeamter in London.
- Sichel, Dr. med. et phil. in Paris.
- Sievers, Kaufmann in Petersburg.
- Smith, Assistent am Brit. Museum in London.
- Snellen van Vollenhoven, Custos des entom. Museums der Universität Leyden.
- Dr. Sodoffsky in Riga.
- v. Solsky in Petersburg.
- M. C. Sommer, Kaufmann in Altona.
- Dr. Souverbie in Bordeaux.
- Dr. F. Sperk in Novo Tscherkask.
- Dr. med. Adolf Speyer in Rhoden.
- Sponholz, Prediger zu Rülow in Mecklenburg.
- Stäger, Justizrath in Kjöbnhavn.
- Dr. med. Stachelhausen in Barmen.
- H. T. Stainton in Lewisham bei London.
- Standfuss, Pastor in Schreiberhau bei Hirschberg.

Herr Stål, Dr. phil. in Stockholm.
- J. Stark, Ober-Geometer in Anspach.
- Dr. Staudinger in Dresden.
- Dr. Steffahny, pract. Arzt in Putzig.
- Stein, Dr. phil. in Berlin.
- Dr. F. Stein, Professor in Prag.
- Steinecke, Cantor in Swinemünde.
- Dr. med. Stiebel in Frankfurt a. M.
- Dr. Stierlin in Schaffhausen.
- Stollwerk, Lehrer in Uerdingen.
- Dr. Stricker in Breslau.
- Strübing, Seminarlehrer in Berlin.
- Dr. Struve in Dresden.
- Dr. F. Sturm, Kupferstecher in Nürnberg.
- J. W. Sturm, Kupferstecher in Nürnberg.
- Stülpnagel, Rendant in Prenzlau.
- Dr. Sundewall, Professor und Intendant der Museen in Stockholm.
- X. Tarnier in Dijon.
- Dr. Taschenberg in Halle.
- Teschke, Oberlehrer in Stralsund.
- Dr. Thomson, akad. Docent der Zool. in Lund.
- Thorey in Hamburg.
- v. Tiedemann, Rittergutsbesitzer auf Russoczin bei Danzig.
- Tieffenbach, Maler in Berlin.
- C. D. Tiemann in Magdeburg.
- Tischbein, Oberförster in Herrstein bei Kirn.
- Tollin, derzeit in Süd-Africa.
- Dr. Treffz in Amt Kienitz bei Letschin.
- H. Tschapeck, Hauptmann, Auditor in Gratz.
- Türk, K. K. Beamter in Wien.
- Ulrich, K. K. Official in Wien.
- v. Varendorf, Regierungs-Secretair in Arnsberg.
- François Venetz, Ingenieur in Sitten (Wallis).
- Venus, K. Einnehmer in Dresden.
- Dr. Verloren in Utrecht.
- Dr. Vesco (franz. Marine) in Toulon.
- Ant. Villa, Vicepräses der geologischen Gesellschaft in Milano.
- Giov. Batt. Villa in Milano.
- E. Vogel in Dresden.
- Voigt, Maler in Gross-Schönau in der Lausitz.
- Dr. Völcker, Gymnasiallehrer in Elberfeld.
- Waga, Professor in Warschau.

Herr Wagenschieber, akad. Kupferstecher in Berlin.
- Wagner, Lehrer in Aschersleben.
- Wagner, Oberförster in Wildenbruch.
- Wahlberg, Professor in Stockholm.
- G. Wailes in Newcastle.
- Dr. Waltl, Lehrer in Passau.
- Wartenberg, Oberforstmeister in Marienwerder.
- Wasle, Apotheker in Schlitz.
- Julius Weeren, Studiosus in Berlin.
- E. Wehncke, Kaufmann in Hamburg.
- Weidehase, Dr. med. in Berlin.
- Dr. v. Weidenbach, pract. Arzt in Augsburg.
- v. Weissenborn, Geh. Justizrath in Halberstadt.
- v. Welser, Freiherr in Nürnberg.
- Werneburg, Königl. Forstmeister in Erfurt.
- Wesmael, Professor in Brüssel.
- Westerman, Director des zool. Gartens der Gesellschaft Natura Artis Magistra in Amsterdam.
- Dr. Wetzel in Gütersloh.
- Westring, Douanen-Inspector in Göteborg.
- G. Weymer, Kaufmann in Elberfeld.
- A. White, Assistent am Brit. Museum in London.
- Wiepken, Custos am grossh. Museum in Oldenburg.
- Wiesehütter, Kunstgärtner in Lauban.
- Wilde, Staatsanwalt in Glogau.
- Dr. Wilkens, pract. Arzt. in Bremen.
- Wilms, Gymnasial-Director in Minden.
- J. Wilson, Esq. in Edinburgh.
- Joh. Winnertz in Crefeld.
- Ph. Wirtgen, Vorsteher des naturhistorischen Vereins in Coblenz.
- Wissmann, Oberförster in Hannöv. Münden.
- Wissmann, Dr. med. in Stettin.
- Dr. med. Wocke in Breslau.
- Gabr. Wolff, Apotheker in Klausenburg.
- Vernon Wollaston in London.
- Dr. Zaddach, Professor in Königsberg.
- Zebe sen., Oberförster in Volpersdorf, Grafschaft Glatz.
- G. Zebe jun. in Colbatz bei Stettin.
- T. v. Zebrawsky, Architekt in Krakau.
- Fort. Zeni in Roveredo.
- Graf v. Zepelin bei Constanz.
- Zetterstedt, Professor in Lund.
- v. Ziegler u. Klipphausen, Oberförster in Schmiedeberg bei Schleusingen.

Herr Dr. Zimmermann in Georgtown (Südcarolina).
- Zschorn in Halle a. S.
- Ernst Zuchold in Leipzig.

Ehrenmitglieder	18
Vorstands-Mitglieder	14
Ordentliche Mitglieder	543
	575.

Note: In dem vorstehenden Verzeichnisse befinden sich bereits die Namen der in der Sitzung am 3. November 1861 aufgenommenen neuen Mitglieder, nur ist noch darin nachzutragen:
Herr Saalmüller, Lieut. in der preuss. Artillerie, derzeit in Frankfurt a. M.

Rede, gehalten zur Stiftungsfeier

des

Vereins am 3. November 1861.

Meine Herren!

Es gilt uns Allen gewiss als ein willkommenes Omen, dass heute bei dem um einige Tage antecipirten Beginne unseres fünf und zwanzigsten Bestandjahres gerade der Mann uns durch seine Gegenwart erfreut, dessen Verdienste um unsern Verein mit dessen ersten Anfängen eng verbunden sind, dessen Feder den ersten wissenschaftlichen Aufsatz im ersten Jahrgange unserer Zeitung geliefert, und der seit ein und zwanzig Jahren in Zeitung und Linnaea durch seine gediegenen Leistungen die Ehre deutschen Fleisses und deutscher Gründlichkeit im Gebiete unserer Wissenschaft pro virili nachhaltig vertreten hat. Mein Freund, Schulrath Dr. Suffrian hatte mir schon seit Jahren seinen Besuch versprochen, um meine seit 1844 ziemlich erheblich gewachsene Sammlung in genaueren Augenschein zu nehmen, da ein Paar Durchreisen in den Jahren 1850 und 1860 dazu keine ausreichende Musse gewährt haben. Endlich haben sich jetzt seine Amtspflichten und gehäuften Berufsgeschäfte mit meinen Wünschen so weit in Einklang bringen lassen, dass er meiner Einladung hat Folge geben können, wofür ich ihm dankbar verbunden bin. Es würde mich sehr gefreut haben, wenn mein werther Freund Douglas aus London, der vor einigen Tagen hier war, seinen Aufenthalt bis heute hätte verlängern können; leider wollten seine Dienstpflichten dies nicht gestatten. Der erfreuliche Besuch der Herren Mulsant und Perroud aus Lyon und des Herrn Prof. Macklin aus Helsingfors im August verdient ebenfalls dankbarer Erwähnung.

Soviel mir bisher bekannt geworden, hatte der Verein im abgelaufenen Jahre zuerst den Verlust des verdienstlichen Lepidopterophilen Herrn Metzner in Frankfurt a. d. Oder und bald nachher den Tod des Herrn Ed. Ménétriés zu beklagen, welcher im Februar in Petersburg gestorben ist, wo er unter der Oberleitung des Herrn Directors v. Brandt der entomologischen Section des zoologischen Museums der Akademie der Wissenschaften vorstand. Seine Arbeiten über die Balkan-Insekten, über die Lehmann'sche Ausbeute etc. sind bekannt. In den letzten Jahren beschäftigte er sich vorzugsweise mit den Lepidopteren der K. Sammlung und mit der Herausgabe eines Katalogs derselben. Auch muss sein Verdienst rühmend anerkannt werden, dass er vor einem

Jahre meinem Freunde, Oberst von Manderstjerna, nach Kräften beistand, endlich einen entomologischen Verein in Petersburg zu Stande zu bringen, dessen Bedeutung für das ungeheure Imperium Rossicum gewiss von Niemand unterschätzt werden kann. Ausser anerkannten Celebritäten, wie die Herren Akademiker von Bär und von Brandt, haben sich demselben schon eine Zahl rüstiger, junger Kräfte angeschlossen, von denen wir gewiss binnen Kurzem recht erfreuliche Resultate erwarten dürfen.

Unser Stettiner Verein hat seine bisherige Wirksamkeit in gewohnter Weise fortgesetzt. Dass wir keinen neuen Band der Linnaea publicirten, hat darin seinen Grund, dass unser geehrter Gast bisher noch nicht im Stande war, das grosse, ihm von allen Seiten zuströmende Material zur Beendigung des noch rückständigen Theiles seiner begonnenen Monographie der Cryptocephalen, nehmlich der südamerikanischen Arten, zu bewältigen. Dieselben werden voraussichtlich die enorme Zahl von 200 erreichen, wenn nicht überschreiten. Es erschien wünschenswerth, die einmal angefangene Monographie nicht durch einen Zwischen-Band zu unterbrechen, und wir zogen es daher vor, einige Artikel von bedeutenderer Ausdehnung lieber in der Zeitung erscheinen zu lassen, obwohl diese dadurch die Zahl von 30 Bogen erreichte.

In unseren Finanzen hat sich keine wesentliche Veränderung zugetragen; sie sind in der mustergültigsten Ordnung.

Aus den in der letzten Zeit eingegangenen Briefen hebe ich folgende heraus:

1. Herr Prof. Dr. Ratzeburg, Neust.-Eberswalde 23. August, bedankt sich für die Zufertigung des Diploms des Petersburger entom. Vereins und theilt mir einen Plan mit, nach welchem die deutschen Entomologen versuchen sollten, durch eine Insecten-Lotterie einen Beitrag für die Flotte zusammen zu bringen. Ich habe mich im Interesse des löblichen Zweckes sehr gern bereit erklärt, eine Anzahl Gewinne zu stellen, obwohl ich die Hoffnung meines geehrten Freundes kaum theile, auf diesem Wege ein nennenswerthes Resultat zu erzielen.

2. Herr J. Erber, Wien (St. Ullrich, Siebensterngasse Nr. 29) empfiehlt seine neuerrichtete Naturalienhandlung.

3. Die naturforschende Ges. Graubündens in Chur sendet den 6. Jahresbericht und dankt für den acceptirten Tausch der Publikationen.

4. Herr Schulrath Dr. Suffrian, 13. Aug., remittirt mir Determinanda und zur Ansicht begehrte Arten. Der mir unter dem Namen Pachybrachys crassicollis Blanch. aus Chile zugesandte Käfer, hat sich, wie ich vermuthete, als ein un-

bestreitbarer Cryptocephalus ausgewiesen und ist bereits der Monographie rite einverleibt: die jetzt eingesandten Stücke waren als Varietäten interessant. Ferner habe sich herausgestellt, dass der von Klug in seiner Monographie der Gattung Chlamys als braccata beschriebene und abgebildete Käfer ungewissen Vaterlandes ein unzweifelhafter neuholländischer Cadmus (Subgenus Lachnabothra Saunders) sei. Die dicken Hinterschenkel des Männchens seien dieser Gruppe eigenthümlich. Data über einen möglichen Besuch Ende Octobers und über den immer noch wachsenden Zufluss neuer Cryptocephalen aus allen Erdtheilen.

5. Herr Dr. Flügel, Leipzig 15. Aug., sendet eine Schachtel, die ihm aus Nordamerika zur Weiterbeförderung in Papier gewickelt zugekommen und beklagt mit Recht diese etwas sorglose Behandlungsweise unserer transatlantischen Collegen. Ich muss das insoweit bestätigen, als mir von dort schon öfter Insekten zugesendet sind, die nicht bloss in einfache Pappschachtelu ohne Packkisten gesteckt waren, sondern vorher schon nach Ausweis der aufgeklebten Marken in dieser Verfassung Landreisen auf der Eisenbahn gemacht hatten. Es gehört keine übermässige Phantasie dazu, um sich auszumalen, welchen „Anblick eines Schlachtfeldes" eine solche Pappschachtel bei der Oeffnung bietet. Namentlich sind Lepidoptera und Orthoptera in der Regel auf mikroskopische Präparate reducirt. Für diesmal war der in der Schachtel befindliche Iphthimus noch mit einem blauen Auge, d. h. mit dem Verluste eines Vorderbeins davon gekommen, welches in der Schachtel nicht vorhanden war, möglicherweise dem edlen Kerfe also schon jenseit des Oceans gefehlt hatte. Herr Flügel nimmt meine Vermittelung zur Anbahnung eines Austausches mit einer Stettiner gel. Gesellschaft in Anspruch.

6. Eine Reihe Briefe und Bücher verschiedener Daten von nordamer. gelehrten Gesellschaften, vermittelt durch die Smithsonian Institution in Washington.

7. Herr Dr. Hagen, London 16. Aug., berichtet über die Erfolge und Specialien der im Interesse seines grossen bibliographischen Werkes bis dahin ausgeführten Reise, hat namentlich in München sich einer zuvorkommenden Aufnahme in der K. Bibliothek zu erfreuen gehabt, desgl. bei v. Heyden in Frankfurt, Lacordaire in Liège und Westwood in Oxford. Gegenwärtig nimmt er die Bibliothek der Royal Society durch. Es ist ihm auffallend, dass verhältnissmässig in den continentalen Bibliotheken die nordamer. Autoren besser vertreten sind als in den englischen. Von seiner Arbeit über nordam. Neuroptera, welche die Smiths. Instit. herausgiebt, ist bereits die Synopsis fertig gedruckt.

8. Herr Dr. von Kronhelm, 23. Aug., bemerkt, dass Actaeon bei Ratibor-Hammer in Oberschlesien in der ersten Hälfte des August auf Moorwiesen in den grossen Wäldern gar nicht selten fliegt.

9. Herr Baron Osten-Sacken, Washington 10. Aug., begleitet den bereits im eben ausgegebenen Heft 4 der Zeitung 1861 abgedruckten Artikel über nordamer. Insekten-Gallen mit einigen Bemerkungen. Die Arbeit von Hartig über Gallwespen könne nur als eine Skizze gelten und bedürfe gar sehr der Vervollständigung. Die deutschen Hymenopterologen würden gut thun, in der Art der Reinhardschen Arbeit über Figitiden in der berliner Zeitschrift die Gattungen zu charakterisiren. Bemerkungen über den augenblicklichen Stand der Dinge, der ziemlich verwickelt und nicht eben tröstlich sei. Um so mehr verdiene es Anerkennung, dass die Smiths. Instit. mit altrömischer Sophrosyne ihre wissenschaftlichen Unternehmungen gelassen weiter fortsetze.

10. Herr Dr. Stål, Stockholm Anf. Sept., sendet einen Artikel für die Zeitung über Scutelleriden und verheisst die Fortsetzung.

11. Herr de Saussure, Genève 2. Sept., bedauert, mich nicht in der Versammlung der Naturforscher in Lausanne gesehen zu haben. Er verspricht einen hymen. Artikel für die Zeitung, und bittet, ihm möglichst viele zoologische und paläontologische Tafeln zu verschaffen, die sonst nicht gebraucht werden; auch Tafeln mit Correcturen oder Ausschussblätter würden ihm willkommen sein. Die Sonnenhitze war in der südlichen Schweiz so gross, dass sie an Mexico erinnerte, und es habe ihn gewundert, dass nach der Darwin-Theorie die tropische Glut nicht auch tropische Insekten ausgebrütet habe.

12. Herr Westermann, Copenh. 28. Aug., acceptirt mit Dank die ihm angebotenen Philippiner Insekten nnd theilt mehrere Bemerkungen zu den Namen derselben mit. Insbesondere macht er mich mit Recht darauf aufmerksam, dass der ihm sub nomine Doliops geometrica Waterh. eingesandte Bock von dem Täufer wohl mit dem Nachbar desselben auf der Tafel 29 des Oriental Cabinet von Westwood verwechselt worden sei und Abryna eximia Newm. heissen müsse. Die von H. Dohrn erbetenen Forficuliden sollen ehestens erfolgen.

13. Herr Oberst von Manderstjerna, Petersburg 24. Aug. und 6. Sept., dankt für erhaltene Sendung, schickt seinen Katalog, macht einige beachtenswerthe Vorschläge für künftige Auflagen und beklagt, dass die heftige Sonnenhitze seit der Zeit meines Besuches (im Juli) schon einer spür-

baren unfreundlichen Kälte gewichen sei, so dass schon alle Wintervorkehr in den Zimmern getroffen werden müsse.

14. Herr J. C. Bowring, London 4. Sept., bittet zu entschuldigen, dass seine vielfachen Geschäfte und kleinen Reisen seit seiner Rückkehr aus Hongkong ihn bisher abgehalten, mir zu schreiben. Mit seinem Befinden gehe es nach Wunsch, doch werde er den Winter vermuthlich in Italien oder Nord-Afrika zubringen, hoffe aber im Frühjahr bei der Rückkehr nach England mich zu besuchen. Die ihm mitgetheilten Philippiner, namentlich der längst gewünschte Phaedimus Cumingi seien ihm sehr willkommen. Auf seiner Heimreise habe er ein Paar Wochen in Pulo Penang gesammelt und mancherlei neue Species an Käfern erbeutet, unter andern auch eine Mormolyce, viel kleiner als die bekannte javanische (phyllodes Hagenb.), dunkler von Farbe, aber scheinbar nicht specifisch verschieden. Auch aus Japan habe er manches Neue, aber leider keinen Damaster erhalten.

15. Herr Dr. Friedenreich, Col. Blumenau in Süd-Brasilien dankt für die erhaltenen Determinationen und Nachweise, bedauert dass in seiner Sendung durch die mobil gewordenen „grossen Herren" mancherlei kleiner Unfug angerichtet worden, und wird bei der nächsten Sendung dem vorzubeugen suchen. Auf die bezeichneten Desiderata soll thunlichst Rücksicht genommen werden, nur wird dazu erst die nächste Periode dienen können, da der Sommer schon im Abnehmen ist. Meine Frage, ob alle eingesandten Coleoptera selbst und in Sta Catarina (mehrere Grade südlich vom Wendekreise des Steinbocks) gesammelte seien, wird bejaht. Est ist das einigermassen auffallend, da noch eine beträchtliche Anzahl tropischer Gattungen und Arten darunter befindlich sind, Oxycheila, Odontocheila, Macrodontia cervicornis etc. Besonders ergiebige Ernten, auch der seltneren Arten, würden durch Ueberschwemmungen begünstigt, wenn man alsdann den rechten Zeitpunkt benutze. Die verheissenen Bücher und Insektennadeln werden willkommen sein.

16. Herr Stainton, Manchester 3. Sept., hat sich des Auftrages an Mr. Bowring entledigt, berichtet über Dr. Hagen's erfolgreiche Studien in Oxford und dass er jetzt über Ostende nach Leyden abgereist sei. Für die Einsendung der Noct. elymi zum Vergleiche mit kürzlich in England entdeckten Exemplaren sei Hrn. Dr. Schleich freundlichst zu danken. Es sei aus manchen Gründen wünschenswerth, dass ich gegen Ende April 1862 mich in „perfid Albion" einfinden möge.

17. Das Lyceum of Natural History, New-York, dankt für Zusendung der Zeitung 1860, der Linnaea 14 und des

Catal. Hemipt. Beigelegt ist die Anfrage des Hrn. J. Akhurst, ob jemand mit ihm afrik. und ostind. Käfer gegen nordam. austauschen wolle.

18. Herr Bibliothekar Mulsant, 6. October, ist von seiner Reise glücklich zu den Penaten heimgekehrt, und befindet sich nach Wunsch im Kreise seiner Lieben auf seinem Landgute in St. Jean la Bussière. Er spricht seine Anerkennung für die ihm gewordene Gastfreiheit aus.

19. Herr Prof. Zeller, Meseritz 1., 22. Oct., 1. Novbr., dankt für die ihm mitgetheilten Chilenen, hat zu seiner Ueberraschung erfahren, dass Stainton den Intelligencer eingehen lassen will, ist von dem verst. Metzner testamentarisch mit guten lepid. Werken bedacht worden, acceptirt einige ihm angetragene Schmetterlinge vom Amur, dankt für die ihn über mehrere wichtige Punkte aufklärende Abhandlung von O. Bremer, namentlich in Betreff der von den Russen mehrfach ohne Noth vermehrten Synonymie, und erwähnt beiläufig, dass durch eine von Dir. Loew veranstaltete Feier des 18. October für die deutsche Flotte 250 Thlr. zusammengebracht wären, eine für das kleine Meseritz respectable Summe.

20. Herr Dr. v. Renard, Moskwa 26. Aug., kam bald nach meiner Abreise nach Petersburg, und hörte dort von dem schrecklichen Sturme erzählen, der von mir und meinem Sohne Heinrich auf unserer Heimfahrt überstanden worden war. Bei dem jetzt stattfindenden Uebersiedeln des Moskwaer Zool. Museums aus der bisherigen Localität der Universität in das Paschkowsche Haus gebe es viel Arbeit und Verdruss. Er erwähnt, dass Hr. Radde sich entschlossen habe, den ersten Band seines Reisewerkes nach dem Amurgebiete auf eigene Kosten erscheinen zu lassen. Ob ich die Nr. 8 der Wiener entomol. Monatschrift für 1861 gelesen? (Ich bin für diesen freundschaftlichen Wink um so dankbarer, als ich möglicherweise sonst nicht zu meiner aufrichtigen Ueberraschung und hoffentlichen Besserung erfahren hätte, dass aus meiner 12zeiligen Anzeige des Käferbuchs von Gutfleisch und Bose, Entomol. Zeitung 1860 S. 241 eine ärgerliche Apologie des Nachdrucks zu extrahiren wäre. Welcher Laster der Mensch doch fähig ist, ohne es zu ahnen!)

21. Herr Prof. Dr. Rosenhauer, Muggendorf 17. Sept., erhielt durch Dr. Hagen bei seiner Durchreise die Schachtel, für deren Inhalt er dankt, sendet ein Expediendum für Stockholm, hat die Entwickelungsgeschichte von Larinus senilis in Carlina vulgaris beobachtet, ferner von Larven die von Calathus, Amara fulva, Olophrum, Deliphrum, Anthobium, Psylliodes, Dibolia u. a. aufgefunden.

22. Herr Dr. Gerstaecker, Berlin 13. und 27. Sept.,

war den August über in Süddeutschland, München, baierschen und Salzburger Alpen, Wien, und konnte natürlich die bedungene Correctur nicht ausführen. Die wenigen Errata und ein Zusatz werden sich wohl noch am Ende des Heftes anbringen lassen. (Ist geschehen.) Gerade um einen Tag hat er den Besuch der Herren Mulsant und Perroud verfehlt. Exemplare für Boheman, den Verein und mich von Candèze's Nachtrag über Larven. Expediendum für Prof. Maeklin in Helsingfors.

23. Herr Prof. Boheman, Stockholm 17. Sept., ist von seiner Sommerreise nach Småland heimgekehrt, hat Insecten und Bücher erhalten, wofür er seinen Dank ausspricht, erwartet eine grössere Sendung von Nord-Amerika.

24. Herr Gerichtsrath Keferstein, Erfurt 16. und 23. Sept., hat die über Stettin expedirten Sareptaner Schmetterlinge erhalten, und fragt nach den Spesen und nach der Addr. des Absenders. Er dankt für die beigefügten Chilenen und würde gern von dort mehr beziehen. Artikel für die Zeitung. Nachricht über einen vermuthlichen Zwitter von Colias Edusa.

25. Herr Senator v. Heyden, Frankfurt a. M. 25. Sept., hat den behufs Abbildung anvertrauten monstrosen Ichneumon luctatorius in gutem Zustande zurück erhalten, und dankt für die ihm übermittelten Separata.

26. Herr Dr. Hagen, Königsberg 25. Sept., hat sich nach glücklich zurückgelegter Reise erst einige Tage am Strande durch philosophisches Stillleben erholt, bestellt mir Grüsse, die ihm bei der Durchreise in Leyden und Amsterdam aufgetragen, und bietet mir für die bevorstehenden Krönungsfestlichkeiten Wohnung an (die ich um so dankbarer acceptirt habe, als gerade das Unterkommen bei dieser Festivität seine besonderen Schwierigkeiten hatte).

27. Herr Lehrer H. Christoph, Petersburg 9. und 28. Oct., entschuldigt sein verspätetes Antworten, er ist aufgefordert worden, behufs einer künftigen Anstellung russisch zu lernen, und wird das im Laufe des Winters versuchen. Für die Determination seiner Sendungen spricht er seinen Dank aus, hofft, dass unter seiner diesjährigen Ausbeute in mehreren Ordnungen Interessantes und Neues sein wird, und bedauert, dass die Sendung des Herrn S. mir ohne Noth so viel Umstände angesonnen hat. An Herrn G.-R. Keferstein habe er durch die Post geschrieben gehabt; der Brief müsse also verloren gegangen sein. Er hoffe in Jahr und Tag wieder eine Reise nach Deutschland machen zu können, und werde alsdann nicht verfehlen, mich zu besuchen. Die Linnaea 14 habe er dankend erhalten.

28. Herr Major Pirazzoli, Rimini 23. Oct., hofft, im nächsten Winter wieder seine entomologischen Studien fortsetzen zu können, und bittet um Zusendung der rückständigen Jahresberichte und Linnaeen. Er wünscht über allerlei Punkte Auskunft, und wenngleich er in der letzten Zeit keine entomologischen Ernten halten konnte, so würde er mir doch gerne etwaige italienische Desideria zu verschaffen versuchen.

29. Herr Oberzahlmeister Riehl, Cassel 14. und 27. Oct., Anzeige und Einsendung Cubanischer Insekten verschiedener Ordnungen, gesammelt von Dr. Gundlach. Anfrage wegen Determination namentlich von Hymenopteren.

30. Herr Prof. Dr. Macklin, Helsingfors 21. Oct., berichtet, dass eine Kiste mit Forficuliden für Dr. Heinrich Dohrn und mit Scolytiden für Dr. Chapuis über Lübeck an mich abgegangen. Verschiedene Sendungen aus Nord-America, Taurien, vom Amur, Port Natal sind eingetroffen. Von der seit etwa 100 Jahren ausgestorbenen Rhytina Stelleri hat der Gouverneur Furuhjelm in Sitcha ein vollständiges Skelett für das unter M.'s Leitung stehende zool. Museum der Universität eingesandt. M. hat sich durch das in Stockholm befindliche Original-Exemplar Gyllenhal's von Omalium laeviusculum davon vergewissert, dass das isländische O. fucicola Kraatz damit identisch ist. (Im Catal. Col. Europae von Prof. Schaum ist letzteres bereits als Var. von laeviusculum angegeben.) M. wird mir ein Verzeichniss der im Helsingf. Museum vorhandenen Dupla aus den russ.-amer. Besitzungen zugehen lassen, und mit der getroffenen Auswahl zugleich die aus meiner Sammlung entliehenen Arten von Acropteron remittiren.

31. Herr A. Dutreux, Luxemburg 1. November, schlägt den preuss. Artillerie-Lieutenant Herrn Saalmüller, derzeit in Frankfurt a. M., zum Mitgliede vor.

32. Herr Notar v. Prittwitz, Brieg 8. Sept. und 2. Oct., remittirt entliehene Vereinsbücher, fragt um Rath wegen exotischer Determinanda, hat zu einem Werke, wie die Wildesche lepidopt. Botanik, schon seit 30 Jahren Materialien gesammelt, und wird zu demselben manchen annehmlichen Zusatz liefern. Die bisher unbekannte Metamorphose von Colias Myrmidone wurde in diesem Jahre entdeckt.

33. Dr. Haag-Rutenberg, Mühlenhof 29. Sept., hat die Juristerei an den Nagel gehängt und sich auf das Land zurückgezogen. Er bittet um Zusendung von Thomson Band 2 und 3. Die balearische Sendung ist eingetroffen, aber noch nicht gesichtet. Seine künftige Adresse sei: Dr. Georg Haag, Mühlenhof bei Neu-Isenburg (Frankfurt a. M.)

34. Dr. W. Sharswood, Philadelphia 12. Oct., in Be-

treff einer genaueren Praecision eines durch die Zeitung zu publicirenden Insects.

35. Herr B. Wm. Westermann, Kiöbnhavn 2. und 29. Oct., hat einen Fall gethan, hofft indess, dass derselbe trotz seines jetzt erreichten achtzigsten Jahres ohne Nachtheil geheilt werden wird, hat die Amur-Schmetterlinge mit Freude erhalten, da sie so vortrefflich beschaffen waren, dass er sie ohne Weiteres einordnen konnte; er ist auch mit den von Anton D. eingesandten Sarepta Hemipteren zufrieden und sendet für Heinrich D. seinen ganzen Bestand von Forficuliden, zwar nur 36 an der Zahl, aber nach Heinrichs Aussage mit ausgezeichneten und (wie man es bei W's. Exemplaren nicht anders weiss) vortrefflich gehaltenen Arten. Unter dem Dutzend für mich beigesteckter Käfer waren mehrere für meine Sammlung neu.

36. Herr Architekt O. Bremer, Petersburg 20. August und 20. Sept., wegen einer Sendung an mich und einer Expedition für die Herren Dr. Felder und Dr. Schiner in Wien. Er hofft, dass die früher so lebhafte und beiden Theilen gewiss erspriessliche Verbindung zwischen Petersburg und Stettin, welche durch bedauerliche Missverständnisse einige Zeit unterbrochen gewesen, jetzt wieder in den richtigen Gang gebracht worden sei und wird seinerseits alles Billige gern leisten. Gesuch um gelegentliche Beförderung einiger Separata an französische Entomologen.

Diese kleinere Halbschied der seit der letzten Sitzung eingelaufenen Schreiben wird ausreichen, unsern auswärtigen Freunden und Collegen zu beweisen, dass die Thätigkeit des Vereins in Vermittelung und Förderung der entomologischen Interessen in gewohnter Weise lebendig geblieben.

Allerdings darf ich es nicht in Abrede stellen, dass während des abgelaufenen Triennium das mir auferlegte parlamentarische Mandat mich während der ersten 4 — 5 Monate des Jahres jedesmal so in Anspruch genommen hat, dass es bei dem redlichsten Willen nicht immer möglich war, allen Anforderungen, welche der Verein an mich zu stellen berechtigt ist, so pünktlich zu genügen, wie ich es gerne gewünscht hätte. Theils aber haben mehrere Herren des hiesigen Vorstandes mir bei der Redaction, Correctur, Spedition und Correspondenz freundlichen Beistand geleistet, theils haben die auswärtigen Mitglieder meine Entschuldigungen als triftig gelten lassen. Ich glaube, dass für die bevorstehende Legislatur-Periode meine Person um so weniger auf die Wahl gebracht werden wird, als nach dem jetzigen Wahlgesetze die Stadt Stettin statt der früheren zwei Deputirten nur noch einen zu wählen hat.

Als neue Mitglieder bringe ich in Vorschlag:

Herrn v. Radoschkoffsky, Artillerie-Oberst,
- A. v. Kuschakewitsch, Capitain,
- I. v. Kuschakewitsch, Capt.,
- Heddewig, Kunstgärtner,
- v. Solsky, Beamter im auswärtigen Ministerium, sämmtlich in Petersburg.
- Laeserson, Kaufmann in Moskwa.
- Saalmüller, K. Preuss. Lieut. der Artillerie, derzeit in Frankfurt a. M.

Die vorstehend genannten Herren wurden in den Verein aufgenommen, die bisherigen Mitglieder des Vorstandes in ihren Aemtern bestätigt und ein gemeinsames frohes Mahl beschloss die Feier.

C. A. Dohrn.

Reise nach Finmarken

von Dr. Staudinger und Dr. Wocke.

II. Microlepidoptera,

bearbeitet von

Dr. M. F. Wocke in Breslau.

Indem ich nähere Angaben über die durchforschten Localitäten als bereits von Dr. Staudinger bekannt gemacht unterlasse, habe ich nur wenige, speciell auf die gesammelten Microlepidoptern bezügliche Bemerkungen zu machen.

Die Fauna Lapponica Zetterstedts, in welcher auch die auf dem etwas über 62° N. Br. gelegenen Dovrefjeld gefundenen Arten angeführt sind, enthält die Beschreibungen vieler neuen Arten, von denen mir mehrere erst durch die Ansicht von Prof. Boheman mitgetheilter Exemplare bekannt wurden, andere dagegen noch unerkannt blieben, obgleich ich nicht zweifle, dass sich einige derselben auf schon anderweit beschriebene werden zurückführen lassen. Ueber die Microlepidopternfauna des südlicheren Norwegens ist meines Wissens noch nie etwas geschrieben worden.

Die Zahl der von uns jenseits des Polarkreises gesammelten Arten ist in Betracht der geringen Ausdehnung des durchsuchten Gebiets und der ungünstigen Witterungsverhältnisse des Jahres eine ziemlich bedeutende zu nennen, wird jedoch kaum $^2/_3$ der wirklich dort einheimischen Arten erreichen. Ueber die südlich vom Polarkreis fliegenden Microlepidoptern kann ich nur wenig mittheilen, da wir während der Hin- und Rückreise nur geringe Zeit zum Sammeln verwenden konnten; dass trotzdem unter den bei Bergen, Trondhjem und auf dem Dovre gefundenen Arten sich mehrere neue befinden, lässt mit Wahrscheinlichkeit auf zahlreiche noch zu entdeckende Species schliessen, die sich in den weiten, noch von keinem Lepidopternsammler betretenen Strecken des Landes finden werden.

Bei der folgenden Aufzählung der einzelnen Arten war es mein Bestreben, die Abweichungen anzugeben, welche die auch in andern Ländern heimischen Arten durch Einflüsse von Clima, Boden, Nahrung etc. erleiden, sowohl in Bezug auf Grösse und Färbung, als auch auf Erscheinungszeit und verticale Erhebung. Unterstützt wurde ich hierbei von Herrn Prof. Zeller, der mir bereitwilligst Exemplare nordischer Arten seiner Sammlung mittheilte, so wie durch die Ansicht einer Anzahl von Prof. Boheman gesendeter Zetterstedt'scher Arten. Beiden Herren sage ich hiermit meinen Dank.

Möge bei dem in Norwegen im Allgemeinen so regen Sinn für Naturwissenschaften bald in diesem Lande ein Lepidopterolog erstehen, der die Beschwerden der Durchforschung seines schönen und insectenreichen Vaterlandes unternimmt; denn fremde Reisende, wie wir, werden bei aller angewendeten Mühe doch immer nur Bruchstücke zu liefern vermögen.

Pyralidina.

Botys Octomaculata L.

Nur ein einzelnes frisches Weibchen am 19. Juni an einem mit niedrigem Birkengesträuch bewachsenen Abhange am Altenflusse. Es misst von einer Flügelspitze zur andern nur 18mm, während mein kleinstes ♀ aus den Alpen 18½, mein grösstes schlesisches ♂ 20½mm messen. Ausser dieser geringeren Grösse unterscheidet sich das norwegische Exemplar in nichts von der gewöhnlichen Alpenform, die auf den Vorderflügeln 2 grössere und einen kleinen weissen Fleck führt. Nach Zetterstedt ist die Art in Lappland häufig.

Botys Porphyralis SV.

Viele Exemplare an begrasten Sandhügeln in der Nähe des Flusses. Sie unterscheiden sich weder in Grösse noch Färbung von den deutschen. Ihre Flugzeit dauerte vom 7. Juni bis Ende des Monats.

Zetterstedt führt diese Art nicht als Lappländisch an, dagegen Punicealis, den ich nicht fand. Auch in Tengstroems Fjäril-Fauna wird Porphyralis nicht erwähnt.

Botys Inquinatalis Z. Isis 1846.

Obgleich meine in Norwegen gefangenen Exemplare auffallend von drei mir durch die Güte des Herrn Prof. Zeller mitgetheilten Lienig'schen Original-Exemplaren abweichen, so vermag ich erstere doch nur für die hochnordische Form derselben Art zu halten. Zuvörderst ist die Verschiedenheit der Grösse nicht unbedeutend; die Livländer messen 18 bis 19mm, von den Norwegern dagegen (ich vergleiche 8 ♂ und 7 ♀) die ♂ von 21—23½, die meisten 23, die ♀ von 20½ bis 22mm. Was die Zeichnung der Flügel anbetrifft, so finde ich keine Abweichung, die Richtung und Gestalt der Binden und Makeln ist dieselbe, nur sind bei den Norwegern alle Zeichnungen schärfer ausgeprägt. Sehr verschieden dagegen ist die Färbung; die Livländer zeigen eine sehr lichtbraune Farbe der Vorderflügel, die etwas dunkleren Makeln stechen nur wenig von der Grundfarbe ab, die Querlinien sind dunk-

ler braun, die innern sehr verloschen, die äussern beiderseits weiss bestäubt. Bei den norwegischen Faltern ist die Grundfarbe ein düsteres Braungrau. Die vordere Querlinie der Vorderflügel ist meist ebenfalls undeutlich, die Makeln sind scharf begrenzt, nur wenig dunkler als die Grundfarbe, treten aber sehr scharf hervor, weil zwischen und hinter ihnen eine reichliche weissgraue Bestäubung auftritt, welche die ganze Breite des Flügels einnehmend bis an die hintere Querlinie reicht. Hinter dieser Linie ist nur eine schmale Einfassung derselben, so wie eine Randlinie weissgrau, in welcher die braunen Saumpuncte stehen. Der übrige Raum vor dem Hinterrande ist am reinsten braun und eben so dunkel wie die Makeln. Die bräunlichgrauen Franzen sind hier ebenso wie bei den lievländischen Exemplaren, von einer dunkleren Basallinie durchzogen.

Die Hinterflügel sind graubraun, an der Wurzel und hinter der Bogenlinie am dunkelsten, vor derselben, besonders beim ♂ und am meisten nach dem Vorderrand zu aufgehellt; die zwei braunen Puncte sind fast immer, namentlich auf der Unterseite deutlicher als bei den Lievländern.

Die Färbung des Kopfes, Rückens, Hinterleibs und der Füsse ist ebenfalls dunkler und mehr grau.

Am auffallendsten erscheint also neben der bedeutenderen Grösse und dunkleren Färbung, die starke weissgraue Bestäubung der Vorderflügel, die bei zwei Stücken (♂ und ♀) sogar bis zur Flügelwurzel reicht und dadurch auch die erste Querlinie scharf abstechen lässt. Die Abbildung von Herrich-Schäffer, Pyral. Tab. 12 fig. 80, ist nach einem lievländischen ♂ gemacht und im Ganzen richtig, doch viel dunkler als die mir vorliegenden Exemplare aus Zeller's Sammlung. Entschieden zu dunkelbraun sind die Makeln der Vorderflügel, die selbst bei keinem meiner Norweger so sehr von der Grundfarbe abstechen.

Die erste Querlinie liegt auf der linken Seite des Bildes zu nahe an der vorderen Makel, auf der rechten Seite ist nur ihr unterster Theil sichtbar, der sogar direct von der Makel herunter kommt, während in der Natur diese Linie in ihrer Mitte einen Zacken bildend, schräg vom Vorder- nach dem Innenrande läuft und der Makel am nächsten, immer noch einen Millimeter von ihr entfernt bleibt. Bei keinem der drei Zeller'schen Stücke sind endlich die Hinterflügel vor den Franzen so breit dunkelgrau wie in H.-S. Bilde.

Zetterstedt führt als lappländisch Scop. Prunalis auf und bemerkt, dass die nordischen Exemplare sich von den aus Schweden stammenden durch etwas dunklere, mehr graue

Färbung unterschieden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass er hiermit Inquinatalis meint, worüber Gewissheit nur durch Ansicht der Originale zu erlangen wäre. Prunalis sieht den norwegischen Inquin. viel ähnlicher als den lievländischen. Abgesehen von der Verschiedenheit der Färbung, die hier von geringer Bedeutung ist, sind die Vorderflügel bei Prunalis gestreckter, die Spitze ist mehr hervortretend, der Saum deshalb schräger, die hintere Makel ist grösser und, was ich für den wichtigsten Unterscheidungsgrund halte, die hintere Querlinie entspringt am Vorderrande entfernter von der Flügelspitze, nimmt zuerst eine schräge Richtung gegen den Aussenrand und biegt am Ende ihres ersten Drittels zu einem dem Saume parallelen Laufe um, dadurch einen merklichen Vorsprung bildend, während bei Inquinatalis diese Linie einen nach Aussen mässig convexen, nirgend vorspringenden Bogen bildet.

Die Art flog im Altenthale ziemlich lange, das erste ♂ fing ich am 15. Juni, die Höhe der Flugzeit war gegen Ende des Monats, einzelne gute Stücke, besonders ♀, fanden sich noch bis Mitte Juli. Ihr Aufenthalt waren die ausgedehnten Torfmoore des Thales, auf welchen sie aus den Büschen von Betula nana und Vaccin. uliginosum leicht aufgescheucht wurde. Ein freiwilliger Flug schien nur Abends von 4—6 Uhr bei windstillem, wenn auch regnerischem Wetter stattzufinden. Wir sammelten im Ganzen über hundert Exemplare.

Botys Decrepitalis HS. fig. 67, 68.

Flog vom 19. bis zu Ende Juni nicht gar selten im Altenthale auf Wiesen und in Erlgebüschen, nicht auf den Torfsümpfen, die ♀ bedeutend sparsamer als die ♂. Die Exemplare weichen von den aus den Alpen und dem Riesengebirge nicht ab. Albidalis kam mir nicht vor und ist auch vielleicht im nördlichen Skandinavien gar nicht vorhanden, da Zetterstedt's Albidalis sehr wahrscheinlich zu Decrepitalis gehört, was mir aus der Erwähnung der fünf grauen Fleckchen am Vorderrand der Vorderflügel, die bei Albidalis selten deutlich, so wie der schwarzen Puncte des Saumes aller Flügel hervorzugehen scheint, die bei Albid. auf der Oberseite der Hinterflügel nur sehr selten deutlich sind, auf keinen Fall aber schwarz genannt werden können. Ueber den Hauptunterschied beider Arten, die Gestalt der hinteren Querlinie der Vorderflügel, schweigt Zett. völlig.

Ein Exemplar von Pinetalis Zett. erhielt ich durch Herrn Prof. Boheman aus dem Stockholmer Museum zur Ansicht. Es ist ein ♀ von Nebulalis Hb. mit ganz grauen Hinterflügeln, ohne gelbliche Beimischung am Hinterwinkel, wie sie bei den

♀ aus dem Riesengebirge meist, aber auch nicht immer vorkommt.

Als Arcticalis Zett. erhielt ich ebenfalls ein ♀ durch Prof. Boheman, das sich von Pinetalis nur durch kaum bemerkbare Zeichnung der Vorderflügel unterscheidet. Es ist auch nur Nebulalis, kann aber nicht die echte Arcticalis Zett. sein, die der Sericealis ähnlich sein und vor dem Aussenrand eine ocherbräunliche Querbinde haben soll, so wie weissliche Hinterflügel mit schmalem braunen Saum. Da Zett. ein ♂ beschreibt und von seinem Pinetalis auch ♂ hatte, so ist bei der geringen Veränderlichkeit letzterer Art nicht anzunehmen, dass er sie bald nachher noch einmal unter anderem Namen beschrieben haben sollte, ich glaube daher die Bestimmung Boheman's in Zweifel ziehen zu müssen.

Botys Ephippialis Zett., die eine schöne gute Art ist, wurde in der Wiener entom. Monatschrift Band IV. Tab. 10 fig. 8 von Moeschler nach einem Exemplar aus Labrador abgebildet. Sie wurde in Norwegen bisher nur auf dem Dovrefjeld gefunden, von wo ich ein von Prof. Boheman gefangenes Exemplar zur Ansicht habe. Dies ist ein sehr schön erhaltenes ♀ und stimmt im Ganzen gut mit Moeschlers Beschreibung; nur ist der Mittelpunct der Vorderflügel nicht, wie dort angegeben, tief schwarz, sondern nur dunkelbraun, er liegt auf der Querader, vor ihm in der Mittelzelle befindet sich noch ein kleiner brauner Punct. Der Saum ist nicht blos auf den Rippen dunkel gefleckt, sondern von der Flügelspitze bis zum Hinterwinkel gleichmässig schmal rothbraun. Die Fühler, die bei Moeschler's Exemplar fehlen, sind dünn fadenförmig, oben dunkelbraun, unten weisslich. Die Unterseite der Flügel ist weissgrau, glänzend, der Queraderfleck deutlich, der Punct in der Mittelzelle grösser als oben, länglich, beide graubraun, so wie auch die hintere Querlinie und auf den Hinterflügeln der Mittelpunct und die Bogenlinie. Alle Rippen treten stark hervor und sind blass braungrau gefärbt.

Crambus Dumetellus Hb.

Flog an trockenen grasigen Abhängen in der Nähe der Küste und des Altenflusses nicht selten vom 3. Juli bis gegen Ende des Monats. Die Exemplare weichen weder in Grösse, noch Färbung von den deutschen ab, der einzige Unterschied, den ich finde, besteht darin, dass die schwarzen Saumpuncte der Vorderflügel in der Regel kleiner sind, bei einigen Stücken sogar ganz fehlen.

Crambus Ericellus Hb.

Flog bei Bossekop sehr selten (nur 4 Exemplare gefunden) auf trockenen Rasenplätzen am Flusse. Es findet nicht die mindeste Abweichung von den deutschen Exemplaren statt. Diese, so wie die vorhergehende Art kennt Zetterst. nicht als Lappländisch. — Von Cr. Ocellellus Zett., der uns nicht vorkam, erhielt ich ein gut erhaltenes Exemplar von Prof. Boheman, das mit Zetterstedt's Beschreibung übereinstimmend gleich Alienellus Zk. ist.

Crambus Maculalis Zett. Cacuminellus Zeller.

Es wird vielleicht angefochten werden, dass ich den Zetterstedt'schen Namen annehme. Zett. hat die Art unter Scopula, er vergleicht sie mit Alpinalis, mit dem unser Crambus gar keine Aehnlichkeit hat, er giebt ihr in der Diagnose alae posticae basi lividae. Das sind scheinbar bedeutende Gründe gegen mein Verfahren, von denen ich jedoch nur dem letzten einige Wichtigkeit einräume, die aber dadurch wieder geschwächt wird, dass jene Bezeichnung der Hinterflügel nur in der Diagnose, nicht aber in der Beschreibung enthalten ist. Diese passt ausgezeichnet auf dunkle Exemplare unserer Art, bei denen die hintere Querlinie undeutlich wird und nur zwei weissliche Fleckchen an der costa und nahe am Innenrande von ihr übrig bleiben. Die Angaben über Franzen, Färbung der Unterseite der Hinterflügel und der Beine passen ebenfalls sehr gut. Dazu kommt nun als gewichtiges Moment, dass Cacuminellus Zeller in den Museen zu Stockholm (nach einem von Boheman zur Ansicht mitgetheilten Stücke) und Christiania als Scop. Maculalis Zett. bestimmt steckt.

Die Art flog bei Bossekop nicht häufig und nur wenige Tage in guter Beschaffenheit. Das erste Stück fing Dr. Staudinger am 24. Juni, in den nächsten Tagen erbeuteten wir noch einige, meist ♂, in den ersten Tagen des Juli waren aber durch starke Regengüsse alle Exemplare verdorben und keines mehr des Mitnehmens werth. Der Fundort waren die Ränder der Torfmoore in der Nähe des Flusses, wo die Art freiwillig erst in später Abendstunde flog, bei Tage wurde sie einigemal von Kieferzweigen abgeklopft.

Crambus Margaritellus Fab.

Ein einzelnes ♂ von gewöhnlicher Grösse und Färbung fing ich am 4. August am Nordabhange der Reipasvara am Ufer eines kleinen Sees, etwa in 800′ Seehöhe. — Cr. Truncatellus Zett. gleich Lienigellus Zeller und Furcatellus Zett. (Lapponicellus Guenée. Radiellus Curt. Radiolellus H-S. 4), die ich durch Herrn Professor Boheman's Güte,

den ersten aus dem nördlichen Schweden, letzteren vom Dovrefjeld vor mir habe, sind uns nicht vorgekommen.

Crambus Warringtonellus Stt. Zell.

Stainton hat dieses Thier zuerst als Art aufgestellt und Zeller sie nachher auch als solche anerkannt. Nach beiden Autoren bestehen die Unterschiede von Perlellus in Folgendem: Warringt. ist beständig kleiner; die Vorderflügel sind mit glänzend bleigrauen Längslinien bezeichnet, die Palpen sind kürzer als beim Perlellus. Ich besitze ein von Herrn Stainton herrührendes englisches Exemplar und habe deren wohl noch ein Dutzend andere, ganz gleiche in Händen gehabt, nach diesen sind die in Norwegen gefangenen Stücke der Mehrzahl nach sichere Warringt., einzelne aber weichen mehr oder weniger ab und zeigen so deutliche Uebergänge zum Perl., dass ich War. nur als nördliche, vielleicht maritime Varietät betrachten kann.

Was zuerst die Grösse betrifft, so ist diese kein hinreichender Unterschied, Perl. erscheint bei uns manchmal eben so klein, besonders im Gebirge, einzelne norwegische Exemplare sind merklich grösser als die englischen, andere noch kleiner als die kleinsten derselben. Mit dieser Verschiedenheit in der Grösse wechselt auch die Länge der Palpen, und diese sind durchaus nicht immer kürzer oder gleich lang wie der Thorax, sondern verhältnissmässig eben so lang wie bei Perlellus.

Was nun endlich die Färbung betrifft, so befinden sich unter mehr als 100 aus Finmarken mitgebrachten Stücken drei ganz weisse, wie die hellsten Perlellus gefärbte und von diesen die allmäligsten Uebergänge zu den dunkelsten Exemplaren, bei denen nur der Vorderrand, die Faltenlinie und einige Längsstriche vor dem Hinterrand weisslich sind. Die letztere Färbung zeigt allerdings die grosse Mehrzahl der Norweger, doch beweisen die helleren Exemplare, ebenso wie die bei unserem Perl. nicht selten vorkommenden dunkleren Varietäten, dass hier auf die Farbenunterschiede gar Nichts zu geben ist. Ich halte demnach Warringt. Stt. für eine immerhin interessante kleinere Form des Perlellus, die in England und im polaren Europa (vielleicht nur in der Nähe der Küste?) die herrschende ist und zu welcher die auf hohen Gebirgen südlicherer Gegenden fliegenden Perlellus Uebergänge bilden, wie z. B. der von Zeller in der Zeitschrift für Entomologie, Breslau 1850 pag. 36, beschriebene vom Riesengebirge und ein noch kleineres und dunkleres ♂, das Mann einst auf dem Olymp erbeutete.

Warringtonellus flog vom 10. Juli bis Anfang August an

kahlen, kurz begrasten Abhängen dicht bei Bossekop und am Altenflusse häufig, freiwillig bei windstillem Wetter von etwa 5 Uhr Abends die ganze Nacht hindurch, bei Regen auch am Tage. Bei Hammerfest fand ich ihn am 2. August sehr gemein an ähnlicher Localität dicht am Meere in Gesellschaft von Eudorea Sudetica.

Eudorea Centuriella SV.

Nur zwei Exemplare, ein ♀ am 22. und ein ♂ am 27. Juli gefangen in geringer Entfernung von Bossekop am Altenflusse. Der ♂ ist von Mittelgrösse, 26 mm Flügelspannung, das ♀, bedeutend grösser, misst 29 mm. Mein kleinstes schlesisches ♂ misst kaum 22 mm, das grösste aus Steiermark 28, mein einziges ♀ aus Steiermark ebenfalls 28 mm. In Zeichnung und Färbung haben sie keine Auszeichnung von den Exemplaren meiner Sammlung aus den Alpen.

Zetterstedt hat diese Art total verkannt und sie zwei-, vielleicht sogar dreimal beschrieben: erst das ♂ als Scopula Numeralis, dann das ♀ als Botys Hybridalis. Nach einer Notiz von Prof. Boheman soll auch Phycis Quadratella Ins. lapp. pag. 907 hierher gehören, die Beschreibung widerspricht nicht, mit Ausnahme der macula media subquadrata alba der Vorderflügel, die ich noch bei keinem ♀ der Centuriella sah.

Eudorea Murana Curtis.

Der Chilo Mercurellus Zett. ist auf keinen Fall die gleichnamige Art Treitschke's (Truncicolella Stt.), sondern wahrscheinlich Murana, die einzige um Bossekop häufiger vorkommende Art, vielleicht vermischt mit Sudetica. Die von uns zahlreich gefangenen Exemplare sind von gleicher Grösse mit den aus dem Riesengebirge in meiner Sammlung, auch von derselben Zeichnung, aber etwas dunkler gefärbt und entbehren der eingemischten gelblichen Bestäubung dieser vollständig. Die Art flog in der Nähe von Bossekop einzeln an Felsen, öfter an den Häusern nahe am Strande, wo die Raupe sich wahrscheinlich auf den mit Rasen gedeckten Dächern einen passenden Wohnort gewählt hatte. Ein freiwilliger Flug fand bei heiterem Wetter nur in der Nacht statt, bei Regenwetter aber auch am Tage. Die Flugzeit dauerte von Ende Juni bis Ende Juli. Auf den Gebirgen in der Nähe Bossekops habe ich sie nicht angetroffen.

Eudorea Sudetica Z.

Diese im Riesengebirge und in den Alpen Deutschlands und der Schweiz nicht seltene Art fliegt nach Zeller's Angaben in Lievland in etwas abweichender Färbung, in Norwegen dagegen zeigen die Exemplare ausser einer etwas ge-

ringeren Grösse gar keinen Unterschied von den schlesischen. Wir fanden die ersten Stücke am Ostabhange der Scaaddavara nach dem Thale des Ejbyelv zu am 30. Juli, später am 4. August einige am Fusse der Reipasvara und am 7. August ein Exemplar an einer Felsengruppe nahe bei Bossekop. Die Art war also im Altengebiet gar nicht häufig, die Exemplare sassen theils an Felsen, theils wurden sie von Kieferstämmen abgescheucht.

Am 1. und 2. August sammelten wir sie bei Hammerfest dicht am Strande an trockenen, kurz begrasten steinigen Abhängen, sie war hier sehr häufig, obgleich meist vom Regen verdorben und flog am Abend lebhaft in Gesellschaft von Cr. Warringtonellus und Sciap. Pratana. Auf den höheren Bergen um Hammerfest suchten wir sie vergebens.

Pempelia Fusca Haw. Carbonariella FR.

Diese weit verbreitete Art fanden wir auch um Bossekop an verschiedenen Stellen in Birkengehölz, doch nirgends häufig vom 20. Juni bis 6. Juli. Merkwürdigerweise sind die Exemplare meiner schlesischen an Grösse und Färbung ganz gleich, während die von Staudinger aus Island mitgebrachten eine bedeutendere Grösse und reichlichere weisse Bestäubung der Vorderflügel zeigen, und darin zwei noch etwas grösseren Exemplaren meiner Sammlung gleichen, die Mann auf dem Olymp gefangen. Posticella Zett. pag. 996 ist dieselbe Art, wie aus seiner Beschreibung und einem von Boheman mitgetheilten Exemplar hervorgeht.

Nephopteryx Abietella SV.

Nur zwei ♂, bei Bossekop am 14. und 18. Juli gefangen. Sie weichen von meinen deutschen Exemplaren etwas ab. Die Grösse ist gering, 27 mm Flügelspannung; Fühler, Kopf und Palpen sind sehr dunkel braungrau. Ebenso sind die Vorderflügel dunkler als gewöhnlich, die hellbraune Beimischung fehlt gänzlich, die helleren Zeichnungen sind zwar vorhanden, aber sehr verdüstert, nur die weissliche Mittelmakel tritt deutlich hervor. Auch die Hinterflügel führen ein gesättigteres Graubraun.

Hypochalcia Auriciliella Hb. Auricella Zett.?

Gar nicht abweichend von den Exemplaren aus den deutschen Alpen, stets mit vollkommen goldgelben Franzen der Vorderflügel.

Die Art war nicht häufig auf grasreichen Plätzen nahe am Altenfluss, wo sie Ende Juni und Anfang Juli im Sonnenschein schnell umherflog. Die Artrechte sind mir sehr verdächtig, da ich mehrere Exemplare besitze, deren Vorder-

flügelfranzen stark mit braunen Haaren gemischt sind, bei einem ♀ aus den Steier'schen Alpen sind sie sogar ganz braun und nur oberseits in der Flügelmitte, unterseits bis zum Hinterwinkel an den Spitzen goldgelb.

Myelois Tetricella SV.

Nur zwei Exemplare am 20. Juni bei Bossekop an Zäunen gefangen, beide sind ♂ und von meinen Breslauer Stücken in Nichts verschieden.

Myelois Altensis n. sp.

Alis anter. fusco-cinereis albo-pulverulentis, vix nitentibus, strigis duabus albidis, priore paulo ante medium, punctis duobus mediis valde obsoletis. ♂♀. Exp. al. 14½—15 mm.

Gehört in Zellers Abtheilung A, a, δ, mit aufsteigenden Palpen, viertheiliger Medianader der Hinterflügel und schmalen Vorderflügeln. Sie ist mit keiner mir bekannten Art zu verwechseln und hat fast das Ansehn einer Asarta.

Der Körper ist im Verhältniss zur Flügellänge sehr robust. Kopf braungrau und weiss beschuppt, Lippentaster aufsteigend, ziemlich rauhschuppig, braun und weiss gemischt, an der unteren Seite mit feinen weissgrauen, abstehenden Haaren besetzt, Maxillartaster kurz, dick, gegeneinander geneigt, schwarzbraun, an der Spitze weisslich, Rüssel schwarzbraun, Fühler borstenförmig, mikroskopisch gefranzt, beim ♂ etwas stärker, dunkel braungrau, Wurzelglied auf dem Rücken graubraun, seitlich mit weisslichen Schuppen. Rücken und Schultern schwarzbraun, weiss gemischt. Beine schwärzlich grau, weisslich bestäubt, Tarsen der Mittel- und Hinterbeine mit weisslichen Enden, unten gelblich weissgrau beschuppt. Hinterleib dunkelgrau mit besonders auf der Unterseite reichlich eingemengten weisslichen Schuppen.

Vorderflügel schwärzlich braungrau, reichlich weiss bestäubt, am wenigsten am Innen- und Aussenrand. Die erste Querlinie verläuft etwas vor der Mitte schräg von oben und innen nach unten und aussen und ist wenig nach aussen convex, sie besteht, wie die zweite, nur aus dichter gehäuften weisslichen Schuppen. Die hintere Querlinie läuft dem Hinterrand ziemlich parallel, ihr mittlerer Theil ist etwas nach aussen convex, kurz vor dem Innenrande erweitert sie sich bei einem Exemplar zu einem kurzen, zahnförmig nach innen gerichteten Fortsatz. Zwischen beiden Linien, der hinteren näher als der vorderen, liegen nicht weit unter dem Vorderrande zwei dunkle, d. i. nicht weissbestäubte, Punkte fast senkrecht untereinander, der untere nur wenig mehr nach

aussen gerückt. Diese sind aber nur bei einem ganz frischen ♀ recht deutlich, bei den übrigen Exemplaren nur mit Mühe oder gar nicht zu bemerken. Franzen gelbgrau, ihre Wurzeln und Spitzen heller gelblich. Hinterflügel dunkelgelbgrau, an der Basis kaum heller, Franzen gelblich mit feiner dunkelgrauer Basallinie und einem schwachen grauen Schattenstreif längs ihrer Mitte.

Unterseite der Vorderflügel dunkel gelbgrau, der Innenrand gegen den Hinterwinkel zu heller. Die zweite Querlinie ist als ein am Vorderrande deutlicher, gegen den Hinterrand zu allmälig verschwindender gelblicher Streif sichtbar, vor demselben ist am Vorderrande ein ebenfalls gelbliches, meist undeutliches Fleckchen. Franzen wenig heller mit einer lichteren Wurzellinie. Hinterflügel einfarbig gelbgrau mit helleren, von 2 bleichgrauen undeutlichen Linien durchzogenen Franzen.

Wir fingen von dieser seltenen Art nur 1 ♂ und 6 zum Theil nicht mehr frische ♀ am 16. und 22. Juli auf einer kleinen eingezäunten, dicht am Altenflusse gelegenen Wiese. Sie flogen ähnlich der Auriciliella im Sonnenschein.

Ein Exemplar derselben Art erhielt ich von Herrn Prof. Boheman zur Ansicht unter dem Namen Annulatella Zett. Diese Bestimmung ist nothwendig unrichtig, denn Annulatella hat antennae maris distincte cristatae, ist also eine Pempelia oder Nephopteryx, die Vorderflügel sind in der Diagnose purpurascenti-nigrae, in der Beschreibung violaceo-nigrae. Die bei Zett. sogar zum Namen benutzte Ringelung der Tarsen ist bei Altensis keine vollständige, indem bei ihr die Enden der Glieder nur oben weiss sind, unten aber ebenso gelblich grau wie die ganze Unterseite der Tarsen.

Tortricina.

Teras Effractana Froel. Torquana Zett.

Ich traf diese Art nur bei Bodoe, etwas über 67° N. B., in einem Gehölz von Alnus incana, wo ich sie aus den niedrigen Büschen klopfte, am 14. August. Sie war nicht selten und noch frisch, aber meist zerrissen. Mit Ausnahme einer genauer zu beschreibenden Varietät weichen die Exemplare von den deutschen nicht ab und stehen denselben nur um ein Geringes an Grösse nach. Ein Stück jedoch weicht ausserordentlich ab, es ist ein ganz frisches ♂, sehr klein (12 mm Flügelspannung) durch die Ausrandung der Vorderflügel, so wie deren erhabene Schuppen als hierher gehörig characterisirt.

Das erste Flügeldrittel ist schmutzig gelb, undeutlich braun gegittert, am Vorderrand braun beschuppt. Am Hinterwinkel ist ein ebenfalls schmutziggelber Fleck, der sich allmälig verschmälernd bindenförmig bis zur Flügelspitze hinaufzieht, er ist deutlich braun gegittert. Der mittlere Theil des Flügels, die Franzen etc. sind wie gewöhnlich. Die Hinterflügel wenig heller als sonst. Die Unterseite der Vorderflügel ist längs des Vorderrandes und vor dem Hinterrande bleich gelblichgrau, braun gegittert. Dieses interessante Stück bildet ein analogum zur Var. Emargana F., obgleich bei ihm die gelbe Färbung lange nicht so intensiv ist, als bei dieser von vielen Autoren für Art genommenen Abänderung der Caudana, die ich mehrmals mit der Grundart zusammen aus ganz gleichen Raupen erzogen habe und jetzt nach Kenntniss dieser Effractana Var. um so mehr nur als Abänderung zu betrachten vermag. Nach Zett. kommt Effractana im südlichen Lappland, nach Tengström auch in Finland vor. Aus dem Stockholmer Museum erhielt ich ein Exemplar als Torquana Zett. bestimmt zur Ansicht, das der Beschreibung dieser Art gar nicht entspricht, die wegen der alae ant. ad costam leviter excisae sich nur auf Effractana deuten lässt, es ist ein kleines ♀ der folgenden Maccana (16 mm Flügelspannung) und kaum dunkler als die dunkelsten deutschen Exemplare dieser Art.

Teras Maccana Tr.

Am 1. und 6. Juni fing ich bei Bossekop je ein überwintertes und abgeflogenes Exemplar einer Teras, die ich nur für Maccana halten kann. Die Grösse ist wie die der schlesischen, ihre Färbung scheint wie die der dunkelsten hiesigen gewesen zu sein, lange nicht so dunkel als die von Staudinger aus Island mitgebrachten. Zwei ganz gleiche, nur etwas weniger abgeflogene Exemplare, von Dr. Nordmann bei Kittila gefangen, theilte mir Herr Prof. Zeller zur Ansicht mit.

Zetterstedt beschreibt pag. 989 eine Teras Indecorana vom Dovrefjeld, die mir unbekannt geblieben ist, sie kann wegen der alae ant. levissime excisae kaum auf Maccana bezogen werden. Gegen die nordische Form von Ferrugana spricht ausser demselben Grund die statura Torquanae. Entweder war es eine noch unbekannt gebliebene Art, oder eine Var. von Hastiana L., die mir zwar nirgends in Norwegen vorgekommen ist, aber im südlichen Theile schwerlich fehlen wird. Tengström kennt als finländisch zwar Hastiana (Sparsana Tr.), aber nicht Maccana.

Als Ter. Leporinana erhielt ich von Prof. Boheman ein kleines ♀ von Lipsiana zur Ansicht, es ist einfarbig röthlich

bleigrau, fein braun punktirt. Zetterstedt's Beschreibung von Lepor. kann recht wohl auf Lipsiana bezogen werden, da er als Flugzeit das Frühjahr angiebt, also nur überwinterte Exemplare kannte, bei denen gewöhnlich die Flügelfläche der oberflächlichen Betrachtung völlig glatt erscheint.

Teras Ferrugana SV.

Diese bei uns schon hinreichend variirende Art zeigt im Norden noch einige von den deutschen ganz abweichende Formen. Ich fing ein überwintertes, aber noch ziemlich erhaltenes ♀, am 29. Mai in Ejbydalen, etwa eine deutsche Meile von Bossekop landeinwärts, es ist von geringer Grösse — 14 mm — und gewöhnlicher Gestalt, durchaus hellgraubraun gefärbt, die drei typischen Punkte der Vorderflügel deutlich dunkelbraun, ebenso eine vom hinteren Vorderrandpunkt nach dem Hinterwinkel zu verlaufende feine Bogenlinie. Dieses Stück bildet einen Uebergang zu der folgenden, viel auffallenderen Varietät. Auf der Rückreise fand ich auf dem Dovrefjeld in der Nähe der etwas über 3000′ hoch gelegenen Säter (Sennhütten) bei Fogstuen am 20. August an der dort auf den feuchten Bergabhängen grosse Strecken bedeckenden Betula nana gelbgrüne Raupen in Mehrzahl, die ich leider aus Mangel an Zeit während der Reise nicht genauer untersuchen konnte. Sie hatten eine Anzahl Blättchen längs eines Zweiges der Futterpflanze lose mit weissen Fäden zu einer Röhre zusammengesponnen, in welcher sie sich behende vor- und rückwärts bewegten.

Bei meiner Rückkunft in Breslau waren die meisten umgekommen, fünf hatten sich verpuppt, von denen ich vom 5. bis 7. September vier Schmetterlinge erhielt. Dr. Staudinger, der ebenfalls eine Anzahl Raupen mitgenommen, hatte das gleiche Resultat, so dass ich jetzt acht Falter vergleiche. Diese weichen merkwürdigerweise untereinander gar nicht ab. Ihre Gestalt ist die unserer gewöhnlichen Ferrugana, die Grösse geringer (14 — 14½ mm.) Die Farbe des Kopfes nebst Fühlern und Palpen ist tief schwarzbraun. Der Rücken ebenfalls schwarzbraun, zeigt einzelne dunkel rostfarbene Schuppen. Hinterleib oben dunkelgrau, unterseits, so wie die Beine gelbgrau. Die Vorderflügel haben oberseits eine dunkel schwärzlichbraune Färbung, vor und hinter der Mitte befinden sich im Mittelraum zwei rostbraune Stellen.

Das Vorderranddreieck ist undeutlich, doch erkennbar, von den beiden Randflecken aus verlaufen schräg nach dem Innenrand 2 tiefbraune Bogenlinien, in welchen einzelne erhabene schwarze Schüppchen liegen. Eine ähnliche, aber unvollständige Querlinie ist näher der Basis, eine andere vor

der Flügelspitze. Franzen graubrau. Hinterflügel gleichmässig dunkelgrau.

Unterseite stark seidenglänzend. Vorderflügel dunkelgrau, in der Mitte des Vorderrandes etwas gelblich, längs desselben befinden sich feine braune Querstrichelchen, einzeln dergleichen Punkte am Hinterrande dicht an den dunkelgrauen Franzen. Hinterflügel aschgrau, in der Flügelspitze mehr oder weniger dunkelbraun punktirt.

Eine etwas hellere Form erhielt ich in 2 Exemplaren durch die Güte des Herrn Prof. Zeller, sie tragen die Bezeichnung Kittila 29. Mai und 10. Juni, sind also überwintert, doch noch ziemlich gut erhalten. Sie gleichen in Grösse mehr unserer Ferrugana (das ♂ 17, das ♀ 15½ mm). Die Färbung ist heller als bei der Dovreform, die Vorderflügel dunkelaschgrau, gegen die Flügelspitze zu mit zerstreuten kleinen dunkelbraunen Pünktchen. Die Dreieckzeichnung am Vorderrande deutlich, besonders die untere Spitze derselben als ein tiefbrauner Strich hervortretend. Die Unterseite ist wie bei den Exemplaren vom Dovre, nur heller grau. Zeller sah von dieser Form 27 übereinstimmende sämmtlich überwinterte Stücke.

Zetterstedt beschreibt unsre gewöhnliche gelbbraune Ferrugana unter diesem Namen, hat aber dieselbe Art noch einmal als Ter. Modeeriana, wie ich auch ein so bestimmtes Exemplar von Boheman zur Ansicht erhielt. Tengström führt Ferrug. als in Finland vorkommend an, ohne etwas über ihre Varietäten mitzutheilen.

Tortrix Rubicundana HS. 414.

Das erste Exemplar fing ich am Fusse der Skaaddavara am 15. Juli, nachher noch einige um Bossekop auf bewaldetem Torfmoor, so wie an den Abhängen der Reipasvara. Sie flogen hier, wie auf dem Altvater in Schlesien, stets um Vaccinium Myrtillus und uliginosum, aber weniger häufig als dort, im Ganzen wurden nur 10 ♂ und 2 ♀ gefangen, von denen aber mehrere stark durch den Regen gelitten haben.

Die norwegischen Stücke übertreffen die schlesischen bedeutend an Grösse; mein grösstes ♂ vom Altvater hat 16, das kleinste 15 mm Flügelspannung, mein einziges schlesisches ♀ 16 mm, das grösste norwegische ♂ dagegen misst 20½, das kleinste 18, die beiden ♀ 17 mm. Ausser dieser Grössenverschiedenheit finde ich aber keine Abweichung. Da noch keine ausführliche Beschreibung vorhanden, möge hier solche eine Stelle finden.

Palpis thorace ac alis anter. rufescenti-cinnamomeis vel (♀) cinnamomeis, his fascia media maculaque

costae postica fuscescentibus; posterioribus obscure griseis, fimbriis omnibus dilute cinnamomeis.

Fühler rothbraun, beim ♀ an der Wurzel hell zimmtfarben, Kopf, Palpen und Rücken des ♂ dunkel zimmtroth, des ♀ heller. Vorderflügel beim ♂ dunkel, beim ♀ hell röthlich zimmtbraun, sehr undeutlich bräunlich gegittert. In der Flügelmitte liegt eine nach aussen nicht scharf begrenzte schiefe Querbinde von wenig dunklerer, etwas gebräunter Färbung, die selten stark vortritt, bei manchen schlesischen ♂ nur als ein schwacher bräunlicher Schatten sichtbar ist, bei den ♀ dagegen wegen der helleren Grundfarbe mehr in die Augen fällt. Zwischen dieser Binde und der Flügelspitze in der Mitte liegt am Vorderrande ein bräunlicher, ebenfalls nicht scharf begrenzter Fleck. Die Flügelspitze tritt beim ♂ wenig, beim ♀ ziemlich stark vor, daher der Hinterrand bei diesem unter der Spitze etwas eingedrückt erscheint. Vor den bleich zimmtfarbenen, selten (1 nordisches ♂) etwas gebräunten Franzen läuft eine feine braune Linie.

Hinterflügel dunkel gelblichgrau, besonders gegen die Flügelspitze undeutlich braun gegittert, mit gelblich braunen, am Hinterwinkel grau werdenden Franzen und feiner graubrauner Saumlinie. Unterseite der Vorderflügel dunkel gelbgrau mit dunkleren graubraunen Gitterzeichnungen, Vorderrand bei den schlesischen ♂ lebhaft und breit rothgelb, der Hinterrand mehr braunröthlich; bei den norwegischen ♂ sind Vorder- und Hinterrand düster zimmtröthlich. Beim ♀ ist die Färbung nur als ein breiter Streif von der Flügelwurzel bis in die Mitte des Flügels gelbgrau, das Uebrige bleich gelblich, die Flügelspitze und von ihr aus eine Strecke des Vorder- und Hinterrandes rostgelb. Die Hinterflügel sind unten schmutzig blassgelb, deutlich grau gegittert, beim ♀ heller als beim ♂, am Vorderrand und der Flügelspitze schwach zimmtfarben. Beine schmutzig hell zimmtfarben, bei den nordischen ♂ gelbgrau. Hinterleib dunkel gelbgrau, Spitze und Unterseite zimmtfarbig.

Ich habe diese Art im Jahre 1850 auf dem Kamme des Altvatergebirges in Schlesien entdeckt in Höhe von 2500 bis 3000′ und sie Herrn Herrich-Schäffer zum Abbilden mitgetheilt*). Das Bild Tab. 58 fig. 415 ist kenntlich, doch ist

*) HS. scheint eine Zusendung von Herrn Metzner mit der meinigen verwechselt zu haben, da er Rubicundana wie die gleichzeitig entdeckte Conch. Sanguisorbana (beide Namen rühren von mir her) und andere als von H. Metzner erhalten angiebt, während er wieder mir Arten zuschreibt, die er wahrscheinlich von jenem Herrn empfangen, z. B. Depr. Laetella, zu der er mich sogar als Autor setzt, obgleich ich das Thier nie gesehen habe.

der Saum der Vorderflügel etwas zu schräg, der Vorderrand nach der Spitze zu convex, während er in natura sogar ein wenig concav wird und die Spitze vortreten lässt, was auf dem Bilde gar nicht der Fall ist. Die Franzen sind bei keinem meiner Exemplare so hell gelb, sondern fallen mehr in's Bräunliche.

Die Flugzeit ist in Schlesien dieselbe wie in Norwegen, von Mitte bis Ende des Juli.

Noch muss ich hier ein einzelnes ♂ erwähnen, das ich von Herrn Möschler als aus Labrador stammend erhielt, es hat die Grösse der grössten norwegischen Rubicundana ♂ (20 mm), die Färbung ist etwas lebhafter zimmtroth, die Flügelspitze scharf, aber nicht vorspringend, der Saum schräger, der Hinterwinkel gerundet. Die Binde der Vorderflügel verläuft viel schräger und endet am Hinterwinkel, der Costalfleck fehlt ganz, dafür erscheint die Flügelspitze dunkler. In den Franzen der Hinterflügel fehlt die dunkle Wurzellinie. Ich sehe in diesem Exemplar eine zwar nahe verwandte, aber von Rubicundana sicher unterschiedene Art, für die ich den Namen Möschleriana vorschlage.

Eine zweite der Rubicundana noch näher stehende nordische Art ist Cinereana Zett., die ich nach Zetterstedt's Beschreibung eines ♀ früher für synonym mit Viburnana gehalten habe, mit deren dunkelsten Varietäten sie zwar einige Aehnlichkeit hat, sich aber durch die längeren Palpen und andere Flügelgestalt leicht unterscheidet. Ich erhielt von Prof. Boheman ein ♂ als Cinereana Zett. bestimmt zur Ansicht und glaube diese Bestimmung um so weniger anfechten zu dürfen, als auch Zetterstedt's Exemplar von Boheman herrührte. Das mir vorliegende Stück ist von ansehnlicher Grösse — 24 mm — und schlankem Körperbau. Kopf, Fühler, die verhältnissmässig sehr langen Palpen, Rücken und Hinterleib dunkel graubraun, Hinterleibsende und Beine heller, bräunlichgrau. Vorderflügel lang gestreckt, der Vorderrand derselben ist fast gerade, vor der Spitze nicht eingedrückt, der Hinterrand geht sehr schräg nach innen.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein mässig dunkles Graubraun, längs des Vorderrandes zimmtbraun gemischt, die Flügelfläche ist gleichmässig fein braun gegittert, die schräge vom Vorder- nach der Mitte des Innenrandes gehende Binde ist sehr undeutlich, ebenso verwaschen ist der Vorderrandfleck vor der Spitze. Die bräunlich grauen Hinterflügel sind fein dunkler gegittert. Franzen aller Flügel gelbbräunlich mit feiner scharfer bräunlicher Saumlinie. Unterseite der Flügel licht braungrau, an den Rändern gelblich mit feiner brauner Gitterzeichnung.

Das Exemplar stammt aus dem südlichen Lappland und ist am 4. Juli gefangen.

Tort. Forsterana F. (Adjunctana Tr.)

Wird von Zett. nicht angeführt, aber von Tengström als finländisch angegeben. Die Art war von Mitte Juni bis Anfang Juli um Bossekop keine Seltenheit an mit Vaccinium bewachsenen Plätzen. Die Falter gleichen den deutschen bis auf die etwas geringere Grösse (22—24 mm).

Tort. Viburnana SV.

War selten auf Bergen in der Nähe von Bossekop; auf der Skaaddavara am 15. Juli einige ♂ etwa 1500′ hoch, auf der Reipasvara den 23. Juli auch nur ♂ und auf dem nur 500′ hohen Kongshavnfjeld am 20. Juli ein Paar.

Das einzelne ♀ gleicht ganz den unseren, nur sind die Mittelbinde und der Costalfleck ziemlich undeutlich. Die ♂ sind meist so dunkel, wie sie auf den deutschen Gebirgen nicht vorkommen, tief braungrau, einige mehr gelbgrau, ihre Grösse ist die kleinerer deutscher Exemplare. Andere Abweichungen finde ich nicht. Hiermit scheint Brunneana Zett. zu stimmen, obgleich Zetterstedt keine Verschiedenheit der Geschlechter angiebt, die doch nicht unbedeutend ist. Von Prof. Boheman erhielt ich unter dem Namen Brunneana Zett. ein in Dalekarlien gefangenes gewöhnliches ♀ von Laevigana SV., hätte Zett. ein solches vor sich gehabt, so würde er die helle Spitze der Hinterflügel gewiss nicht übersehen haben, noch viel weniger beim ♂.

Argillaceana Zett. ist gewiss Viburnana, ich erhielt sie unter dem Zetterstedt'schen Namen von Boheman in einem ♂, das in heller Färbung unsern hellsten deutschen Stücken gleichkommt.

Porcana Zett. hierher zu ziehen, halte ich für sehr gewagt, da die Fühler der Viburnana zwar zart bewimpert sind, aber doch nicht so, dass sie Zett. in Diagnose und Beschreibung als ciliatae hervorgehoben haben würde.

Tort. Stramineana Zett. ist als ♀ von Rusticana nicht zu verkennen, ein solches erhielt ich auch unter dem Zetterstedt'schen Namen von Stockholm zur Ansicht.

Tortr. Ministrana L.

Ist in ganz Norwegen verbreitet. Um Bossekop war sie die gemeinste Wicklerart. Sie lebt hier an Alnus incana, Betula alba und nana und an Vaccin. uliginosum. Ihre Flugzeit währte von Mitte Juni bis zum Juli, um Mitte Juli fanden sich nur noch ganz abgeflogene Stücke.

Die nordische Ministrana ist kaum von geringerer Grösse als die deutsche, ändert aber in der Färbung ausserordentlich ab, während bei uns Varietäten selten sind und fast nur auf hohen Gebirgen vorkommen. Von der gewöhnlichen Färbung durchläuft die Art alle Abstufungen bis zum Verschwinden alles Gelben auf den Vorderflügeln, die bei der dunkelsten Form dunkel zimmtfarben sind, vor der Mitte liegt eine nach aussen convexe Binde von etwa $1\frac{1}{2}$ mm Breite, von matt graulicher Farbe und einigem Glanze, sie verbreitert sich am Vorderrande etwas und nimmt hier gewöhnlich eine weissliche Färbung an.

Der Queraderfleck ist stets deutlich weisslich, hinter ihm liegt ein rundlicher, nicht scharf begrenzter Fleck von dunkel graubrauner Farbe. Franzen graubraun, seidenglänzend. Diese Form ist hier die gewöhnlichste, während sie auf den deutschen Gebirgen nur sehr selten und kaum so dunkel vorkommt, ich habe sie meist im Riesengebirge von Sorbus erzogen.

Sciaphila Osseana Scop. Boreana Zett.

War um Bossekop vom 10. Juli bis Anfang August an trockenen begrasten Stellen nicht selten, aber nur im Thale. Ebenso flog sie am 2. August bei Hammerfest an ähnlichen Lokalitäten nahe am Strande in Menge. Die Exemplare weichen von den schlesischen nur wenig ab, sie sind kaum etwas kleiner und von ein wenig bleicherer Färbung, die aber durchaus nicht mit Zett. weiss zu nennen ist. Viel eher passt diese Bezeichnung auf zwei frische ♂, die ich aus Labrador besitze, bei denen die Vorderflügelfarbe kaum noch etwas Gelbliches hat, und die sich ausserdem noch durch eine weit geringere Grösse auszeichnen (18—19 mm). Die Zeichnung ist bei den nordischen Osseana dieselbe wie bei den deutschen und auf gleiche Weise veränderlich.

Sciap. Penziana Hb.

Nur wenige Exemplare bei Bossekop an den Wänden der Häuser gefangen, vom 17. Juli bis 5. August, ein Exemplar auch bei Hammerfest den 2. August an einem Felsen. Sie unterscheiden sich von den schlesischen nur durch geringere Grösse (23—25 mm), während jene 26—28 mm messen. In Farbe und Zeichnung besteht kein Unterschied.

Sciap. Wahlbomiana L.

Kam mir nur in einem zerrissenen, aber nicht verflogenen ♀ vor, das ich den 14. August bei Bodö von einer Birke klopfte. Es ist in der Grösse einer kleinen schlesichen Wahl-

bom. (17½ mm), von dunkler Färbung und scharfer dunkelbrauner Zeichnung, gehört also zur Var. Alticolana HS. Nach Zett. ist die Art in Lappland sehr selten.

Conchylis Rutilana Hb.

Ein einziges frisches ♂, das von deutschen Exemplaren gar nicht abweicht, klopfte ich am 10. Juli bei Bossekop am Ufer des Altenelo aus einem Wacholderbusch.

Conch. Deutschiana Zett. Ins. lapp. p. 981.

Wurde bisher mit Unrecht zu Badiana Hb. gezogen. Viel näher steht sie der Baumanniana, von der sie sich ausser der geringeren Grösse durch die Gestalt der Mittelbinde unterscheidet, die bei Baum. nach dem Vorderrande zu fast immer unterbrochen und an dieser Stelle sowohl an ihrem oberen, wie an dem unteren Stück nach hinten verlängert ist, während bei Deutschiana diese Binde gerade geht und wenn auch bei einigen Exemplaren an derselben Stelle wie bei Baum. durch eine feine hellere Linie unterbrochen, doch nie eine Ausbiegung nach hinten macht. Ausserdem hat Deutschiana noch eine Halbbinde vor dem Aussenrand. Von Smeathmaniana und Badiana trennt sie sich leicht durch die dunklere Grundfarbe und die gefleckten Franzen der Vorderflügel, von Badiana ausserdem noch durch die schmaleren gestreckten Vorderflügel. Ziemlich nahe scheint ihr auch die mir in Natur unbekannte C. Lutulentana HS. Neue Schm. Heft 1 fig. 35 zu stehen, bei der aber braune Flecke und Binden gar nicht sichtbar sind und die Bleilinien eine andre Richtung haben. Ich vergleiche 8 ♂ und 2 ♀ aus Finmarken und 1 ♂ aus Lappland, von Prof. Boheman gütigst mitgetheilt.

Grösse der Norweger 13—17 mm, des Lappländischen ♂ 20½ mm. Kopf braun beschuppt, mehr oder weniger, bei den ♀ stark, mit rostfarbenen Schuppen gemengt. Fühler und Palpen braungrau, bei den ♀ letztere mehr zimmtfarben. Rücken rostbraun, in der Mitte gelblich. Beine gelbgrau, die Vorderschienen zimmtbraun, Tarsen schmutzig gelblich. Hinterleib gelblich grau, bei den ♂ ist der Afterbusch, bisweilen auch die Randhaare der drei letzten Segmente bleich gelblich. Vorderflügel strohgelb, bei den ♂ heller als bei den ♀. Flügelwurzel am Vorder- und Innenrande rostbraun oder dunkel zimmtfarben, beide Flecke durch eine mehr oder weniger feine Linie der Grundfarbe getrennt. Dicht vor der Flügelmitte geht eine schräge, braune, beim ♀ mehr zimmtfarbene Binde, deren vorderer Rand ein wenig concav ist, ihr äusserer Rand zeigt dicht über dem Innenrande eine

schwache Einbiegung und ist bald unter dem Vorderrande durch einen in die Binde eindringenden Zahn der Grundfarbe unterbrochen, der aber nur selten die ganze Binde durchsetzt. Beide Ränder sind durch tiefbraune Schuppen markirt. Vor der Flügelspitze liegt am Vorderrande ein länglicher rostfarbener oder zimmtbrauner Fleck, dem gegenüber ein vom Innenrande bis über die Mitte der Flügelbreite reichender gleichfarbiger, dem Aussenrande paralleler Streif sich befindet, welcher an seinem oberen Ende etwas verdünnt ist und an seinen Rändern, zumeist nahe dem Innenrande, einzelne dunkelbraune Schuppen führt. Bei zweien meiner Exemplare verbindet sich dieser Streif mit dem Vorderrandfleck zu einer vollständigen Binde. Alle diese braunen Zeichnungen sind von silberweissen Linien eingefasst, von denen die des Hinterrandes der Mittelbinde mit der inneren des Vorderrandflecks sich immer am Vorderrande verbindet. Eine Silberlinie liegt noch dicht vor dem Hinterrande, sie ist am Vorderrande am stärksten und erreicht selten den Hinterwinkel. Der Hinterrand ist durch feine braune, meist nur am Analwinkel deutliche Punkte bezeichnet. Die Franzen sind blass strohgelb, bei frischen Exemplaren deutlich braun gefleckt. Hinterflügel beim ♂ gelbgrau, beim ♀ dunkelgrau, mit licht gelblich grauen Franzen.

Unterseite aller Flügel dunkel gelbgrau, die Vorderflügel am Vorderrande vor der Spitze mit einigen, beim ♂ meist sehr undeutlichen gelblichen Fleckchen. Die Hinterflügel ein wenig heller als die vorderen, besonders am Saum, die Franzen bleich graugelblich mit einer mehr oder weniger deutlichen Basallinie.

Diese Art fingen wir bei Bossekop vom 15. Juni bis 2. Juli ziemlich selten an grasreichen Stellen unbewaldeten Torfsumpfes, wo sie in den Nachmittagsstunden bei windstillem Wetter freiwillig flog.

Das einzelne lappländische Exemplar von Prof. Boheman war als Vulneratana Zett. bestimmt, dieser Name gehört aber einer andern durch zimmtbraunes Enddrittel der Vorderflügel sehr ausgezeichneten Art, die ich im Museum zu Christiania in einem defecten Exemplar sah (vom Dovrefjeld) und die ebenfalls in die Verwandtschaft von Baumanniana gehört.

Conch. Flammeolana Tengström, Fjaerilfauna pag. 161, scheint der Diagnose nach einige Aehnlichkeit mit Vulneratana zu haben, ist aber von geringerer Grösse (7½ mm) und soll der Epilinana Zeller sehr ähnlich sein, was auf eine weit verschiedene Art deutet.

Conch. Dubitana Hb.

Wird von Zett. nicht als lappländisch verzeichnet, dagegen von Tengst. als in Finland nicht selten angegeben. Mir kam in Finmarken nur ein frisches ♂ vor, das ich am 26. Juni bei Bossekop an einem begrasten Sandhügel fing, es zeigt keine Verschiedenheit von den deutschen Exemplaren.

Retinia Posticana Zett. J. L. p. 982.

Von dieser in die nächste Verwandtschaft der Turionana Hb. gehörenden Art habe ich 12 Exemplare vor mir, aus Finmarken, Dalekarlien, Lievland, Schlesien, Hannover und Steiermark. Dieselben weichen in Färbung und Zeichnung fast gar nicht und auch in der Grösse nur unbedeutend von einander ab und bieten alle die gleichen, sie von Turionana trennenden Unterschiede dar. Ihre Grösse ist unter Turion., mein kleinstes Exemplar, ein ♂ aus der Umgegend von Breslau, misst nur 12½ mm, die übrigen schlesischen 14—16 mm, das lievländische (mir von Prof. Zeller zur Ansicht mitgetheilt) 15, die zwei Norweger 15 und 16, mein grösstes Stück aus Hannover 16½ mm.

Fühler graubraun; die Palpen, unterseits grau, sind oben, so wie der Kopf hell zimmtfarben beschuppt. Rücken graubraun, am vorderen Rand und den Schultern mehr oder weniger hell zimmtbraun.

Beine gelbgrau mit heller geringelten Tarsen und bleich gelblichgrauer Bekleidung der Hinterschienen. Hinterleib aschgrau, das letzte Segment beim ♂ mit hellgelbgrauer Behaarung, auch beim ♀ mit gelblicher Beschuppung. Die Vorderflügel sind braungrau mit licht aschgrauen, schwach glänzenden Querlinien, die bei den am deutlichsten gezeichneten Exemplaren eine hellere Querbinde dicht hinter der Flügelwurzel und eine breite Binde kurz vor der Mitte darstellen, welche letztere dann stets durch eine feine braune Linie längs ihrer Mitte getheilt ist. Die Flügelspitze ist in mässiger Ausdehnung zimmtbraun, welche Färbung sich am Hinterrande meist bis zum Innenwinkel herabzieht und welche ebenfalls von einer oder zwei weissgrauen, schwach glänzenden Querlinien durchzogen ist. Saum sehr fein dunkelbraun, von einer feinen weissgrauen Linie umzogen. Franzen aschgrau, von der Seite betrachtet sehr schwach bleiglänzend. Hinterflügel bei beiden Geschlechtern gleich braungrau, an der Wurzel nicht heller, Saumlinie fein braungrau, Franzen weisslichgrau. Unterseite braungrau, die Vorderflügel ein wenig dunkler als die hinteren, mit doppelter hellgrauer Saumlinie und grauen, um die Vorderflügelspitze dunkleren,

fast bläulichgrauen Franzen. Am Vorderrand der Vorderflügel vor der Spitze vier gelbliche Fleckchen, deren äusserstes durch ein dunkles Strichelchen getheilt ist. Varietäten sind unter meinen 12 Stücken nur unbedeutend. Das eine norwegische Exemplar (beide sind ♀) ist sehr dunkel, die zimmtbraune Färbung der Vorderflügel nur auf die äusserste Spitze beschränkt, die grauen Querlinien von stärkerem Bleiglanze, als bei den übrigen. Ein ♂ aus Hannover zeichnet sich ausser seiner schon erwähnten Grösse noch durch ganz braune Grundfarbe der Vorderflügel aus, die in der Flügelspitze nur wenig heller sind, die Querlinien sind sehr hell und glänzend. Ein Exemplar dieser Art erhielt ich von Boheman unter dem Zetterstedt'schen Namen zur Ansicht, es stammt aus Dalekarlien, ein anderes in Livland von Mad. Lienig gefangenes theilte mir Zeller mit, 2 ♂ besitze ich durch Herrn Mann aus Steiermark und Hannover; zwei ♀, beide rein, das eine eben ausgeschlüpft, mit noch weichen Flügeln, fand ich bei Bossekop am 5. und 16. Juli an Kiefern, 3 ♂ fing ich am 2. Juni 1858 auf den Seefeldern bei Reinerz an Pinus uliginosa und 1 ♂, 1 ♀ den 24. Mai und 1 ♂ den 2. Juni bei Breslau an Kiefern, die ersten beiden in copula.

Zu dieser schon durch die in beiden Geschlechtern gleich dunklen Hinterflügel leicht von Turionana zu trennenden Art steht gewiss in nächster Verwandtschaft Tengströms Coccyx Sciurana (Fjaeril-fauna pag. 158), deren Beschreibung sich bis auf einen Punkt sehr gut auf Posticana anwenden lässt, Sciurana soll nämlich Kopf mit Palpen und metanotum aschgrau haben mit eingemengten weissen Schuppen, was sich nicht einmal von einer abgeflogenen und ausgeblichenen Posticana sagen liesse, ich muss deshalb Retin. Sciurana Tengström für eine mir noch unbekannte Art halten.

Grosse Aehnlichkeit mit Posticana hat ferner Sylvestrana Curtis, von der ich durch die Güte des Herrn Prof. Zeller ein englisches Exemplar vor mir habe. Hier ist ebenfalls die Beschuppung des Kopfes, der Taster und des Rückens weissgrau, ausserdem sind die Vorderflügel viel schmaler, die Rostfarbe der Flügelspitze erstreckt sich bis beinahe zur Mitte, und die lichten Querlinien zeigen eine andere Gruppirung. Sylvestrana steht durch ihre Flügelform viel näher der Duplana als der Posticana und fällt vielleicht sogar mit Sciurana zusammen. Pinivorana Z. steht schon entfernter und unterscheidet sich leicht durch die ganz rostfarbenen weissgrau liniirten Vorderflügel.

Penthina Betulaetana Hw. HS. 251, 252.
Sororculana Zett.

Die Beschreibung Zetterstedt's ist sehr ungenügend, da er Sororc. nur mit der ganz fern stehenden Cynosbatella L. und mit dem Hübner'schen Bilde der ihm in Natur unbekannten Variegana vergleicht. Bei dieser fehlt die dunkle, von der Mitte des Hinterrandes nach vorn aufsteigende bogenförmige Makel, die Zett. ausdrücklich erwähnt und als drei schwarze Strichelchen führend angiebt. Die zunächst in Betracht kommende Capraeana führt auch diese Makel, doch weniger deutlich und höchstens mit drei schwarzen Punkten versehen, die man nicht wohl als striolae bezeichnen kann. Bei Capraeana aber hätte Zett. gewiss nicht vergessen, die weisse Färbung der Flügelwurzel am Vorderrande zu erwähnen, auch nicht von einer fascia anterior haud lata plumbeoalba gesprochen, welche Bezeichnung sich nicht auf Capr. anwenden lässt. Viel weniger aber vermag ich aus Zett. Beschreibung zu entscheiden, ob er Betulaetana oder die folgende neue Moestana gemeint habe. Zwar ist bei letzterer die Hinterrandmakel in der Regel anders gestaltet, doch auch bei einem Exemplar mit drei deutlichen schwarzen Punkten bezeichnet, der wichtigste Unterschied aber, die Beschaffenheit des äusseren Randes des dunklen Flügeltheils wird von Zett. nur oberflächlich berührt. Einigen Anhalt gewährt wohl die Angabe, dass er seine Art auch von Boheman erhalten habe, da dieser mir unsere Betulaetana als Sororculana Zett. mitgetheilt hat, doch lässt sich dabei immer noch der Argwohn nicht unterdrücken, dass Zett. beide ähnlichen und mit einander vorkommenden Arten vermischt habe.

Wir fingen Betulaetana in wenigen Exemplaren in Birkengehölzen bei Bossekop vom 20. Juni bis 5. Juli. Das Exemplar von Boheman stammt aus dem südlichen Lappland.

Penth. Moestana n. sp.

Alis anter. fusco-nigricantibus glaucescenti-fasciatis, parte apicali albida, linea angulata a fuscedine divisa; macula tenui oblonga marginis externi fusca. Exp. alar. 17—20mm.

Sehr nahe der Betulaetana, aber durch dunklere Färbung und die Gestalt der Trennungslinie zwischen der weissen und dunklen Farbe der Vorderflügel verschieden.

Grösse etwas über Betulaet., wie eine kleine Capraeana. Kopf, Fühler und Palpen dunkelbraun, der Rücken braun mit grauen, beim ♀ fast weisslichen Schuppen gemischt. Beine gelbgrau, die hinteren am hellsten, Tarsen fein dunkler ge-

ringelt. Hinterleib oben dunkelgrau mit hellerem Ende, unten hell gelblichgrau. Vorderflügel bis zu $^2/_3$ ihrer Länge dunkelbraun mit feinen grauen Querlinien undeutlich gewässert und mit einzelnen schwärzlichbraunen Schuppen bestreut. Vor der Mitte liegt eine meist überall gleich breite aus vielen hellgrauen Linien zusammengesetzte Binde, die wenig absticht und am Vorderrande kaum etwas heller, niemals weiss erscheint. Dieser dunkle Theil des Flügels endet in einer scharfen Linie, die vom Vorderrande zuerst etwas nach innen gerichtet abwärts geht, dann kurz vor ihrer Mitte in stumpfem Winkel nach aussen umbiegt und noch 1 oder 2 unbedeutende kleine Zacken bildend zum Hinterwinkel verläuft. Von der Spitze des Winkels dieser Linie geht nach innen bis zu der grauen Querbinde ein kurzer dicker, meist sehr deutlicher dunkelbrauner Strich. Das hintere Flügeldrittel ist weiss, nach dem Winkel der inneren Begrenzung zu gelblich, mit drei braunen Fleckchen am Vorderrande, von welchen das vorderste schon mit dem dunklen Flügeltheil zusammenhängt. Die Flügelspitze ist hell bräunlich, die Fläche von sehr feinen bräunlichen, vom Vorderrand nach dem Hinterrand und Hinterwinkel zu verlaufenden Linien durchzogen. In der Mitte des Hinterrandes steigt eine dunklere Makel schräg nach dem Vorderrande aufwärts, dieselbe ist von sehr veränderlicher Gestalt und bei zwei meiner Exemplare nur durch eine feine braune Linie angedeutet; wo sie am deutlichsten ist, erscheint sie an ihrer Basis dünn, wird dann nicht weit unter dem ersten Vorderrandfleckchen etwas breiter und steht mit diesem durch eine braune Linie in Verbindung. In ihrem dicksten Theil befinden sich untereinander 2 oder 3 braune Strichelchen, von denen das obere das stärkste und längste, die beiden anderen gewöhnlich nur Punkte sind, bisweilen aber auch ganz fehlen. Die Franzen sind hinter einer feinen braunen Saumlinie bräunlichgrau, am Hinterwinkel weisslich. Die Hinterflügel aschgrau, nach der Wurzel zu heller, Saumlinie bräunlich, Franzen lichtgrau. Unterseite der Vorderflügel braungrau, am Vorderrande bis zur Mitte fein und undeutlich gelblich gestrichelt. Von der Mitte bis zur Spitze liegen vier grössere gelbliche Flecke, von denen in der Regel der vorderste am kleinsten ist, bei einem ♂ Exemplar fliessen sie alle zu einem gelblichen Costalstreifen zusammen. Der Hinterrand ist ebenfalls unregelmässig bleichgelb gefleckt, der Innenrand erscheint gelblich weiss.

Die Hinterflügel sind unterseits gelblich weiss, mehr oder weniger deutlich braungrau gewellt. Die Franzen aller Flügel wie oben. Diese Art fingen wir in nur 6 Exemplaren,

5 ♂ und 1 ♀, vom 14. bis 27. Juni bei Bossekop im Torfsumpf an Gesträuch von Alnus incana und Vaccinium uliginosum.

Penth. Dimidiana Sodof. Atropunctana Zett.

Nur ein frisches ♂ bei Bossekop am 17. Juni. Dasselbe zeigt die helleren Stellen der Vorderflügel nicht röthlich- oder bräunlichgelb, sondern nur gelblichweiss, alle dunklen Zeichnungen wie gewöhnlich. Von Prof. Boheman erhielt ich als Atropunctana Zett. zur Ansicht ein ♀ von Sauciana. Dass diese Bestimmung falsch sei, ergiebt sich aus Zetterstedt's Beschreibung des Hinterrandes der Vorderflügel, der bei Atrop. nur ferrugineo-fusco nebulosus sein soll, während er bei Sauciana, namentlich in der Spitze, entschieden fuscus ist und dunkelbraune Schuppen führt, die Zett. gewiss als puncta nigra bezeichnet hätte. Ferner sollen bei Atrop. die Costalpunkte vor der Spitze nur verloschen vorhanden sein, während sie bei Sauciana deutlich dunkelbraun sind. Endlich legt Zett. darauf Gewicht, dass der schwarze Punkt an der Grenze der hellen und dunklen Flügelfärbung nicht mit der dunklen zusammenhängt, was nur bei Dimidiana und den viel entfernter stehenden Variegana und Gentianana stattfindet. Merkwürdig bleibt es, dass Zett. die in Skandinavien wohl ebenso verbreitete Sauciana nicht gekannt hat.

Penth. Sauciana Hb.

War nicht häufig um Bossekop, am 23. und 24. Juni gefangen. Die Exemplare sind etwas kleiner als die deutschen, die Flügelspitze und der Hinterrand sind breiter braun, so dass die weisse Färbung nur eine schmale Binde bildet.

Penth. Lediana L. Lienigana Zell. Isis 1846.
Cochylis Westwoodana Zett. pag. 990.

Dass Lediana L. und Lienigana Z. zusammenzuziehen seien, wird jetzt allgemein, selbst von Prof. Zeller angenommen, und ich will nicht widersprechen, obgleich bis jetzt noch Niemand gezeigt hat, wo man das punctum magnum intrusum der Beschreibung in der fauna Suecica zu suchen habe. Zetterstedt's Beschreibung lässt die Art gut erkennen, die demnach, wenn man Lediana nicht gelten lässt, den Namen Westwoodana führen müsste. Zum Ueberfluss habe ich noch ein Exemplar des Stockholmer Museums vor mir, das nach dem daran befindlichen Zettel von Zett. selbst herrührt.

Die Raupe von Lediana war Ende Mai bei Bossekop nicht selten auf Ledum palustre, sie lebt in der Knospe, über welche sie die zunächst stehenden Blätter zu einem Schirmdach zu-

sammenspinnt. Die Verpuppung erfolgt entweder in der ausgehöhlten Knospe oder zwischen einigen zusammengesponnenen Blättern des Strauchs. Die Falter flogen im Freien vom 28. Juni bis 8. Juli, besonders des Vormittags im Sonnenschein. Nach Tengström fliegt die Art auch in Finland.

Sehr nahe verwandt sind der Lediana zwei in Deutschland vorkommende Arten, von denen ich die eine als Pyrolana in den Berichten der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur 1857 beschrieben habe, und deren Raupe an Pyrola secunda lebt. Sie ist nur wenig grösser als Lediana nnd unterscheidet sich von ihr durch viel dunklere, fast schwarzbraune Grundfarbe der Vorderflügel, und die in Form einer Querbinde dicht vor der Flügelmitte verlaufenden zwei bleiglänzenden Linien, die bei ihr feiner sind und bis an den Vorderrand einfach bleiben, während sie bei Lediana breiter sind und am Vorderrand jede durch ein braunes Strichelchen getheilt werden, welche Spaltung sich manchmal weit herab fortsetzt. Ferner sind die Vorderflügelfranzen bei Pyrolana dunkel braungrau mit mattem Bleiglanz, bei Lediana stark mit Gelb gemischt, besonders dicht unter der Flügelspitze und am Hinterwinkel. — Die zweite der Lediana nahe stehende Art ist Roseo-maculana HS., die ich früher mit Led. für gleich hielt. Sie unterscheidet sich durch bedeutendere Grösse und meist sehr auffallend dadurch, dass der intensiv rosenrothe Vorderrandfleck sich als Binde bis zum Hinterwinkel fortsetzt, so dass hier die, übrigens wie bei Pyrolana dunkelgrauen, schwach glänzenden Franzen röthlich weiss gefärbt sind. Roseomaculana überwintert wie Lediana als erwachsene Raupe, sie lebt an Pyrola secunda und rotundifolia und verpuppt sich schon Ende März oder Anfang April, um Anfang Mai den Falter zu liefern. Pyrolana überwintert in halber Grösse, verpuppt sich erst im Mai und erscheint als Schmetterling im Freien Anfang Juni.

Das Bild, das HS. fig. 163 von Roseomac. giebt, ist treu, macht die Art aber nicht gut kenntlich, weil es nach einem sehr dunklen Exemplar gemacht ist, bei dem die rosenfarbene Binde am Hinterwinkel durch braune Beschuppung ganz verdeckt ist und sogar die Franzen an dieser Stelle grau erscheinen. Ich habe bis jetzt erst einmal ein fast eben so dunkles Stück erzogen, bei dem die helle Binde in der Mitte durch einige dicke braune Striche unterbrochen ist und das darunter liegende Stück sehr verengt erscheint, auch die Franzen am Hinterwinkel nur wenig heller grau sind. Solche Exemplare sehen der Pyrolana sehr ähnlich, sind aber dadurch leicht zu erkennen, dass bei ihnen die beiden bleigläu-

zenden Linien vor der Mitte am Innenrande nicht weiss werden, was bei jener stets der Fall ist.

Penth. Arbutella L.

Nur wenige Exemplare bei Bossekop gefangen am 27. Juli. Sie gleichen vollkommen den deutschen. Die Art wird weder von Zett., noch von Tengström angeführt.

Penth. Metallicana Hb.

Eana nebulosana Zett. Ins. lapp. pag. 985.

War gemein um Bossekop an trockenen, mit kurzem Grase bewachsenen Abhängen nahe am Altenelf, aber auch an Gebirgsabhängen bis zur Höhe von etwa 500'. Die ersten Exemplare fanden wir am 24. Juni, die letzten brauchbaren Stücke noch am 30. Juli. Auch bei Hammerfest fanden wir am 2. August einige abgeflogene Exemplare. Nach Zett. ist sie im südlichen Lappland häufig, im Süden Schwedens selten. In Finland nach Tengström um Mitte Juli gleichfalls häufig.

So sehr die Exemplare von Metallicana aus der norddeutschen Ebene einander gleichen, so verschieden sind die nordischen sowohl von diesen, als auch untereinander. In der Grösse sind sie meist unter unserer Metallicana und differiren in der Flügelspannung von $16\frac{1}{2}$ bis $20\frac{1}{2}$ mm. Ihre Grundfarbe ist meist heller, die Lage der dunklen Binden und der Bleilinien aber genau wie bei jener, dagegen sind die Binden bei manchen ♂ sehr wenig von der Grundfarbe abstechend, blass grünlichbraun, bei anderen haben sie dieselbe dunkle Färbung wie die deutschen Stücke, bei noch anderen (der seltensten Form) sind sie tief dunkelbraun, so dass man beim flüchtigen Anblick der Extreme verschiedene Arten vor sich zu haben glaubt. Die Bleilinien sind bei den am hellsten bandirten Stücken von bläulichem Glanze, bei den mit ganz dunklen Binden mehr weisslich, fast silberglänzend. Alle diese Farbenunterschiede ändern bei den ca. 50 Exemplaren, die ich vergleiche, ungemein und die genaue Uebereinstimmung der Zeichnung beweist, dass alle zusammen gehören. Mit diesen norwegischen Exemplaren stimmen zwei von Prof. Zeller zur Ansicht mitgetheilte Zetterstedt'sche Originale der Eana nebulosana vollkommen überein, sie haben die Binden, wie die Mehrzahl der Norweger, in wenig hervortretender olivenbräunlicher Färbung. Von dieser nordischen Metallicana vermag ich diejenigen Exemplare nicht zu trennen, die Mann auf dem Glockner gesammelt und als Irriguana verschickt hat, ich habe deren acht vor mir, die alle dieselbe Zeichnung darbieten, alle haben dieselbe bleiche Grundfarbe und

die braunen Binden viel verloschener als die Metallicana der Ebene, zwei Exemplare sogar so sehr, dass sie sich fast nur durch die sie einfassenden Bleilinien erkennen lassen. Herrich-Schäffer giebt fig. 424 und 425 die Abbildung dieser Irriguana in beiden Geschlechtern, an der ich nur auszusetzen finde, dass die Franzen gleichmässig gelbgrau sind, während sie in Wirklichkeit, wie sie auch HS. beschreibt, meist am Hinterwinkel, immer aber in der Flügelspitze dunkler sind. Die braune Makel am Hinterrand ist bei allen meinen Exemplaren von Metall. und Irrig. wesentlich von derselben Gestalt, d. h. sie beginnt dicht über dem Hinterwinkel und steigt von 2 Bleilinien eingefasst, sich rasch verbreiternd gegen den Vorderrand auf, an dem sie fast die ganze Flügelspitze einnimmt. HS. nennt sie bei Irrig. gegabelt, das aber ist sie in Wirklichkeit so wenig als bei allen andern Metallicana, sondern sie führt nur in ihrer Mitte am Vorderrande ein Paar hellere Häkchen, die bei der gewöhnlichen Metallicana bräunlichgelb sind und wenig hervortreten, bei Irrig. aber wie bei der nordischen Form viel heller, fast weisslich sind und sich auf dem dunklen Grunde schärfer abheben.

Die Irriguana HS. betrachte ich demgemäss als alpine Form zu Metallicana, zu welcher die nordischen Exemplare die allmäligsten Uebergänge darbieten.

Penth. Palustrana Zeller. Isis 1846.
Disertana HS. 213—15.

War bei Bossekop nicht häufig im Torfsumpfe um Vaccinien zu Ende Juni. Die Exemplare stehen in Grösse den deutschen nicht nach, die Färbung der ♂ ist aber weniger zimmtbraun, mehr dunkel olivenbraun, die der ♀ wie bei den unsrigen. Nach Tengström fliegt die Art auch in Finland, Zett. kennt sie nicht.

Penth. Concretana n. sp.

Alis anter. fuscis postice laete ferrugineis, lineis transversis, paulo ante medium fasciam albidam formantibus, pone medium plumbeis; macula marginis postici fusca marginem anteriorem attingente. Exp. alar. 14—16 mm.

Am ähnlichsten braunen Exemplaren von Palustrana. und auch der Turfosana Z., von beiden aber leicht durch den Mangel des hellen Discoidalpunktes hinter der Mitte zu unterscheiden. Grösse und Gestalt von Palustrana. Fühler braungrau, Palpen und Kopf aschgrau. Rücken dunkelgrau und weisslich gemischt. Beine weissgrau, Tarsen abstechend schwärzlich geringelt. Hinterleib oben braungrau mit helleren Afterhaaren, unten weissgrau. Vorderflügel bis

hinter die Flügelmitte dunkelbraun, von der Basis bis zur Mitte von weisslichen Querlinien durchzogen. An der Wurzel sind dieselben fein und wenig abstechend, dicht vor der Mitte aber treten vier schärfer ausgeprägte zu einer breiten Binde zusammen, die an ihren Rändern wenig gezackt etwas schräg vom Vorder- zum Innenrand geht. Hinter dieser hellen Binde tritt die Grundfarbe rein auf, in Gestalt einer schmalen Binde, deren äusserer Rand von einer Bleilinie gebildet wird, welche am Vorderrand aus einem Paar weisslicher Häkchen entspringt, zuerst schräg nach aussen geht und dann in ihrer Mitte umbiegt und dicht vor dem Hinterwinkel am Innenrand endet. Hinter dieser Linie ist die Grundfarbe ein lebhaftes Rostgelb, welches von drei sich gewöhnlich in der Mitte der Flügelbreite vereinigenden Bleilinien durchzogen wird, die aus drei weissen Vorderrandstrichelchen entspringen, von denen der hinterste immer, bisweilen auch die andern doppelt sind. Der übrige Vorderrand ist dunkelbraun und wird durch die genannten Strichelchen in vier braune Fleckchen getheilt, zu denen als fünfter die Flügelspitze kommt. Vom Hinterrand, der durch eine dicke schwärzlichbraune Saumlinie bezeichnet ist, geht bald über dem Analwinkel die Randmakel in Gestalt einer schmalen tiefbraunen Binde schräg aufwärts und verbindet sich mit dem dritten und vierten braunen Vorderrandfleckchen. Die Wurzel der Franzen ist von einer feinen weisslichen Linie durchzogen, die Franzen selbst sind dunkelgrau, unter der Flügelspitze und am Analwinkel mehr oder weniger ausgebreitet weissgrau.

Die Hinterflügel sind braungrau mit weisslichen, von einer dunkleren Basallinie durchzogenen Franzen. Unterseite aller Flügel braungrau. Von den Zeichnungen der Oberseite sind auf den Vorderflügeln die Anfänge der hellen Querlinien als weissliche Vorderrandstrichelchen sichtbar, die hinteren Bleilinien scheinen ebenfalls schwach hellgrau durch. Die Hinterflügel sind wenig heller als oberseits. Franzen aller Flügel wie oben.

Von dieser wahrscheinlich sehr seltenen Art haben wir nur vier Stück, 2 ♂ und 2 ♀, erbeutet, die wir bei Bossekop auf einem sehr tief gelegenen, nassen, baumlosen Torfsumpfe an Betula nana fingen, am 17., 27. und 30. Juni.

Penth. Lacunana SV. Eana Decussana Zett. Ins. lapp. pag. 984.

Diese nach Zett. in Schweden häufige, im südlichen Lappland seltene Art fand ich nur in einem frischen ♂ am 26. Juni in einem Erlbusche des Altenthals. Es zeichnet sich durch Nichts von den deutschen Stücken der Art aus. Nach Tengström ist Lacunana in Finland häufig.

Zetterstedt hat noch eine in die Nähe von Urticana gehörende Art; Eana Strigulosana, die zu keiner mir bekannten gut passt, am ehesten noch zu Conchana Hb., die aber bei uns nie so dunkel vorkommt, als Zett. angiebt. Da sie im nördlichen Lappland fliegen und sehr selten sein soll, so mag es wohl eine anderen Sammlern unbekannt gebliebene Art sein. Tengström berichtet (Anmaerkningar och tillaegg till Finlands Småfjäril-fauna), dass Strigulosana Zett. des Stockholmer Museums gleich Cuphana Tr. sei, während ich von Prof. Boheman als Strig. bezeichnet eine Quadrana zur Ansicht erhielt. Auf diese beiden Arten passt aber weder die von Zett. angegebene Grösse, gleich Nebulosa, noch auch die übrige Beschreibung.

Penth. Bipunctana F. Tr. Zett. HS. 230.
Charpentierana Zell. Isis 1846. Tengstr. (non Hb. 281).

War nicht häufig um Bossekop vom 23. Juni bis 14. Juli. Die Exemplare weichen von den deutschen gar nicht ab. Nach Zett. ist sie in Schweden häufig, auch auf dem Dovrefjeld, nach Tengström in Finland gleichfalls nicht selten.

Penth. Furfurana Haw. Schäfferiana HS. 144, 145.

Die wenigen Exemplare dieser Art, die wir vom 13. bis 26. Juli sammelten, weichen von den aus den Alpen und aus England nur wenig durch etwas dunklere Färbung der Vorderflügel ab, an Grösse sind sie ihnen gleich. Wir fingen nur ein verflogenes Stück im Thale am Fusse der Skaaddavara, von der es vielleicht nur durch den Sturm herabgetrieben worden, die übrigen auf den Gebirgen an geschützten Stellen um Vaccinien in einer Höhe von 1000 bis 2000′.

Penth. Schulziana F. Zett. Zinckenana Froel.

Diese nach Zett. in Lappland gemeine Art fanden auch wir häufig um Bossekop, sowohl im Thale, als an den Abhängen der Gebirge bis etwa 500′, von Mitte Juni bis Mitte Juli, einige ganz abgeflogene Exemplare bei Hammerfest am 2. August. Sie hat also im hohen Norden dieselbe Flugzeit, wie bei uns im Gebirge, während sie in der norddeutschen Ebene erst von Ende Juli bis Mitte August fliegt.

Die Exemplare aus Norwegen stimmen auch mit den aus dem Riesengebirge und den Alpen in lebhaft rostbrauner oder braunrother Färbung der Vorderflügel überein, in der Farbe der Hinterflügel sind sie aber höchst veränderlich und haben diese bald wie unsere Gebirgsform hellgelblich grau, schwach grau gestrichelt, bald ebenso einfarbig dunkelgrau wie meine Breslauer und Berliner Stücke.

Was ihre Grösse betrifft, so messen die Weiber 19 bis 20½, die Männchen 21 bis 23½ mm, während meine grössten Exemplare aus dem Riesengebirge, ♂ 24, ♀ 22, die Breslauer, das grösste ♂ 21, das kleinste ♀ 17½ mm Flügelspannung haben.

Grapholitha Ravulana HS. 143 Tengst.

Von diesem seltenen Wickler besass ich bisher nur ein ♀, das ich bei Breslau in der Nähe der Oder an einem, öfteren Ueberschwemmungen ausgesetzten Orte im Mai gefangen. Bei Bossekop erbeutete ich am 27. Juni zwei frische ♂, später am 12. Juli noch zwei etwas verflogene ♂ im Torfsumpfe, wo sie bei windstillem Wetter im Sonnenschein um Betula nana schwärmten. Mein schlesisches ♀ ist etwas grösser als die nordischen ♂, es misst 13 mm, während jene nur 11½ bis 12 mm Flügelspannung haben. Kopf mit Fühlern und Palpen, Rücken, Beine und Hinterleib dunkel aschgrau, bei dem ♀ die Beine und Unterseite des Hinterleibs hellgrau. Vorderflügel bräunlichgrau, an der Wurzel undeutlich quergerieselt, dicht vor der Mitte liegt eine aus vier zusammenfliessenden Querlinien bestehende hellgraue Binde, die vom Vorderrande bis zu ihrer Mitte wenig von der Grundfarbe absticht, von da ab aber heller und matt glänzend wird.

Weiter nach aussen verläuft eine schmalere, ebenfalls aus ineinander verflossenen Linien bestehende schwach bleiglänzende Binde vom Vorderrand schräg nach dem Hinterwinkel, den sie nicht ganz erreicht, nahe am Hinterrand geht eine einfache Bleilinie bis zum Hinterwinkel, hier mit der hinteren Binde zusammenfliessend. Die Stelle des Spiegelfeldes ist bei zwei norwegischen ♂ und bei dem schlesischen ♀ mit einem oder zwei kleinen leicht zu übersehenden schwarzen Pünktchen bezeichnet, die bei den anderen norwegischen ♂ fehlen. Die Vorderrandhäkchen sind hellgrau und hängen mit den Querlinien zusammen. Saumlinie sehr fein schwärzlich, Franzen grau, bei den ♂ von der Seite betrachtet mit schwachem Bleiglanz. Hinterflügel bei den ♂ heller, beim ♀ dunkler grau, Franzen weisslichgrau mit äusserst feiner grauer Basallinie. Unterseite aller Flügel gleichmässig gelblichgrau mit dunklerer Saumlinie und an den Vorderflügeln dunklen, an den Hinterflügeln weissgrauen Franzen. Am Vorderrand der Vorderflügel sieht man deutlich die Häkchen der Oberseite, welche durch dunkelgraue Fleckchen getrennt sind. Die Beschreibung, welche HS. von dieser Art giebt, ist treffend, in der Abbildung aber fig. 143 erscheint die Mittelbinde überall gleich deutlich und entbehrt am Innenrande ebenso wie die hinteren Linien des Glanzes. Teng-

ström (Anm. till Finlands Småfjäril-fauna 1859 pag. 163) führt die Art als finländisch auf. Seine Beschreibung widerspricht der Diagnose darin, dass nach jener der Spiegel keine schwarzen Striche führen soll, während in letzterer gesagt wird, dass die Beschreibung von HS. nicht passe, weil sich im Spiegel einige undeutliche schwarze Striche befänden. Er erwähnt ferner nicht, dass die Innenrandmakel der Vorderflügel nur die Fortsetzung einer vom Vorderrand ausgegangenen Binde sei, wie es HS. Bild deutlich darstellt, da er dieses aber deshalb nicht tadelt, so zweifle ich nicht, dass er die richtige Ravulana vor sich gehabt habe.

Graph. Penkleriana SV.

Nur ein einziges schon stark geflogenes ♀ fing ich am 14. August bei Bodö. Es gehört zur dunkelsten Form mit ganz verloschenem Innenrandsfleck, wie sie auch in Deutschland häufig vorkommt.

Graph. Sinuana SV. Parmatana Hb.

Nur bei Bodö am 14. August in einem aus Birken und Alnus incana bestehenden Gehölz nicht selten. Die Exemplare waren meist schon verflogen oder zerrissen, in der Grösse den deutschen gleich, die Farbe ihrer Vorderflügel ist mehr oder weniger hell rothbraun mit oder ohne weissen Innenrandfleck.

Graph. Tetraquetrana Hw. Frutetana Hb.

Bei Bossekop in der Nähe des Flusses an Alnus incana Mitte Juni nicht selten. Die Exemplare sind sehr klein, 13 bis 14 mm (meine schlesischen haben 15–16 mm), sonst aber von den deutschen nicht verschieden. Zetterstedt führt die Art nicht als lappländisch an, nach Tengst. ist sie in Finland gemein.

Graph. Biscutana n. sp.

Alis anter. fuscis, macula dorsi magna subquadrata, similique anguli analis plumbeis vel albido-nitentibus fusco strigulosis, strigulis costae ante apicem plumbeis. Exp. alar. 15—19 mm.

Sehr nahe mit Bimaculana Don. (Dissimilana Tr.) verwandt. Gestalt und Betragen dieser Art. Grösse unter derselben. Fühler dunkelbraun, sehr fein gezähnt und mikroskopisch behaart, Palpen, Kopf und Rücken ebenfalls dunkelbraun. Beine graubraun, die Mittelschienen mit einem mehr oder weniger deutlichen gelblichen Ring, die Hinterschienen heller grau, Tarsen gelblich oder gelbgrau geringelt. Hinter-

leib dunkel graubraun. Die Vorderflügel sind dunkelbraun, in ihrer hinteren Hälfte meist mit eingemischten rostfarbenen Schuppen. Nahe der Wurzel liegen ein Paar ziemlich breite, gewöhnlich sehr undeutliche glänzende Querlinien. In der Mitte des Innenrandes befindet sich eine grosse Makel von unregelmässig viereckiger Gestalt, nach vorn und hinten scharf begrenzt, nach oben weniger, da sie hier mit zwei sehr verloschenen, vom Vorderrand herabkommenden Bleilinien zusammenhängt, ihr vorderer Rand geht vom Innenrand aus etwas schräg nach aussen und ist doppelt so lang als der äussere mit ihm parallele. Die Farbe dieser Makel ist bei den dunkelsten Stücken matt bleigrau, gewöhnlich weisslichgrau, etwas glänzend, bei zwei Exemplaren fast rein weiss. In der Mitte der Makel geht gewöhnlich ein braunes Strichelchen vom Innenrand, wo es am dicksten ist, aufwärts, ausser diesem manchmal noch eine oder zwei äusserst feine bräunliche Linien. Der Innenrandmakel gleich gefärbt oder ein wenig dunkler ist ein ziemlich ebenso grosser rundlicher Fleck im Analwinkel, der von einem braunen, manchmal rostfarbenen dicken Strich getheilt wird.

Am Vorderrande vor der Spitze liegen vier mehr oder weniger helle, bleigraue Häkchenpaare, die sich nach unten in unregelmässige Bleilinien fortsetzen, welche nach dem Analfleck zu laufen. Saumlinie dunkelbraun, am Hinterwinkel verlöschend. Franzen grau, an ihren Spitzen dunkel graubraun, am Hinterwinkel hellgrau oder weisslich. Hinterflügel hellbräunlichgrau, matt glänzend mit feiner brauner Saumlinie und lichtgrauen Franzen.

Unterseite seidenglänzend, die Vorderflügel braungrau, am Vorderrande die vier Häkchenpaare der Oberseite gelblich, zwischen ihnen braune Fleckchen. Die Franzen haben in ihrer inneren hellgrauen Hälfte eine dunklere Basallinie, ihre äussere Hälfte ist braungrau, am Hinterwinkel ist ihre Farbe meist heller, bisweilen gelblich. Die Hinterflügel sammt Franzen lichtgrau mit feiner dunkler Saumlinie, der Vorderrand, besonders nach der Flügelspitze zu, schwach dunkelgrau gestrichelt.

Diese Art entdeckte ich bei Bodö am 14. August bei sehr stürmischem Wetter auf einem Torfsumpf an Betula nana. Später, am 19. und 20. August, fanden wir sie zahlreicher bei Fogstuen auf dem Dovrefjeld in 3000—3500′ Seehöhe sowohl um Betula nana als alba. Die Exemplare von Bodö sind die kleineren, haben nach der Vorderflügelspitze zu mehr eingemengte rostfarbene Schuppen und hellere, weissliche oder fast weisse Dorsal- und Analmakel. Die ♂ waren viel häufiger als die trägen, schwer zum Auffliegen zu brin-

genden ♀; sie flogen auf dem Dovre am Nachmittag bei wenig windigem Wetter freiwillig oder bei blosser Annäherung wild umher.

Graph. Aspidiscana Hb. Phox. Dahlbomiana Zett.

Nur zwei ♂ bei Bossekop am 6. Juni. Sie sind von mittlerer Grösse (17mm) und zeigen ausser einer bleicheren Färbung aller Theile keinen Unterschied von den deutschen Exemplaren. Uebereinstimmend ist ein ♂, das ich von Prof. Boheman zur Ansicht erhielt, es ist als Dahlbomiana Zett. bestimmt und stammt aus dem nördlichen Schweden. In Zetterstedt's Beschreibung scheint zu widersprechen, dass der Zwischenraum zwischen den Vorderrandhäkchen und der Flügelspitze schwarz sein soll, doch ist Zett. in der Farbenbezeichnung nicht immer genau und sagt oft niger statt fuscus.

Graph. Coniferana Ratz. Separatana HS. 322.

Nur ein frisches ♀ bei Bossekop am 16. Juli an einer Kiefer gefangen. Grösser als meine deutschen Exemplare (14mm), aber sonst nicht verschieden. Zetterstedt's Geminana hätte ich wegen des doppelten Innenrandstreifs und der puncta 5 costalia horum antico et postico didymo hierher gezogen, wenn mich nicht die Ansicht eines von Prof. Boheman gütigst mitgetheilten Zetterstedt'schen Originals belehrt hätte, dass sie zu Interruptana gehört. Dieses Exemplar aus Lappland hat die Innenrandmakel durch eine braune Linie getheilt, wie dies immer bei Conif., selten bei Interrupt. stattfindet, das obere Ende dieser Makel ist aber etwas nach aussen umgebogen und hängt nicht wie bei Conif. mit den gegenüber liegenden Vorderrandhäkchen durch Bleilinien zusammen. Die hintere Querlinie mündet bei ihm, wie stets bei Interrupt. im Hinterwinkel, während sie bei Conif. dicht vor demselben in den Innenrand geht. Da jedoch Zett. mehrere Exemplare bei seiner Beschreibung vor sich gehabt hat, so wäre es wohl möglich, dass er die Varietät der Interrupt. mit getheilter Makel mit Coniferana vermengt als Geminana aufgestellt habe. Das Bild von Separatana HS. ist sehr gut.

Graph. Duplicana Zett. Geminana Zett.
Interruptana HS.

Zwei ♀ bei Bossekop an Kieferstämmen gefunden, also an derselben Lokalität, wo Zett. das einzelne ♀ seiner Beschreibung gefunden. Ich habe ausser der schon erwähnten sehr kleinen Geminana noch ein schwedisches Exemplar von Herrn Prof. Boheman vor mir, das dieselbe Grösse hat wie meine beiden Norweger, welche hierin auch mit den übrigen

Exemplaren meiner Sammlung übereinstimmen. Das eine norwegische und das schwedische Stück haben in der Mitte der Basis der Innenrandmakel einen braunen Punkt, das andere norwegische ein solches Strichelchen, das aber die Makel nicht vollständig theilt. Die Vorderrandzeichnung ist bei Dupl. sehr veränderlich; bei sechs Exemplaren meiner Sammlung aus Schlesien, den Alpen, Ungarn und Croatien sind 5 deutliche Häkchenpaare vorhanden, bei einem aus Croatien ist das dritte Paar zu einem Strich vereinigt, bei einem schlesischen, dem schwedischen und einem von Bossekop das dritte und vierte Paar, bei der Zetterstedt'schen Geminana sind statt des zweiten, dritten und vierten Paares drei einfache Häkchen, bei einem ♀ von Bossekop endlich ist statt des dritten Paares nur ein Haken und das vierte fehlt ganz. Ebenso ändert die Innenrandmakel, die entweder einfach, rein weiss ist, oder in der Mitte der Basis einen braunen Punkt hat, oder eine feine, mehr oder weniger weit die Makel theilende Linie. Da der Name Duplicana im Jahre 1840, der Herrich-Schäffer'sche Interruptana erst 1848 veröffentlicht ist, so muss ersterem der Vorzug gegeben werden.

Graph. Augustana Hb. 205. Cruciana Zett.

War sehr häufig um Bossekop, die Raupe an Salix lanata und anderen Weidenarten zu Ende Juni, der Schmetterling vom 23. Juli bis in den August. Die mitgebrachten Exemplare weichen in nichts von den deutschen ab. Zetterstedt's Cruciana hat nach der Diagnose und Beschreibung vier Bleilinien, ist also nicht die gleichnamige Art Linné's, sondern Augustana.

Graph. Mercuriana Hb.

Weder von Zett. noch von Tengst. in ihren Faunen angeführt. Wir fanden die Art einzeln bei Bossekop auf trockenen Rasenplätzen nahe am Fjord, aber auch auf der Höhe der Skaaddavara am 21. und 22. Juli. In zahlloser Menge aber flog sie bei Hammerfest am 2. August auf berasten Stellen nahe am Meere. Die nordischen Exemplare weichen nicht von den der Alpen ab.

Graph. Incarnana Hw. Dealbana Froel.

Von dieser nach Tengström auch in Finland vorkommenden Art fing ich bei Bossekop am 2. Juli ein Stück in einem Erlengehölz, das ich leider beim Fange so beschädigte, dass es nicht mitgenommen werden konnte, weshalb ich auch nichts über seine Eigenthümlichkeiten angeben kann.

Graph. Nemorivaga Tengst. (Bidr. pag. 88. Anmaerk. pag. 170.)

Bei Christiansand im südlichsten Norwegen sammelten wir am 7. Mai eine Menge Raupen, die auf felsigen Hügeln nahe der Küste in den Blättern von Arbutus uva ursi minirend lebten. Die Schmetterlinge erschienen vom 25. Juni bis 12. Juli. Ich hielt sie für unsere gewöhnliche Vacciniana und würdigte sie deshalb keiner grossen Aufmerksamkeit; erst jetzt sehe ich ihre grosse Verschiedenheit von dieser Art und erkenne in ihr die von Tengström beschriebene Nemorivaga. Da die Schriften dieses Autors in Deutschland wenig verbreitet sind, so gebe ich nach meinen Exemplaren eine nochmalige Beschreibung.

> Alis anter. fuscis basi obsolete albido-strigulosis; fascia media acute angulata, strigularum anteapicalium costae paribus quatuor, speculo punctis 4 nigris notato, plumbeo-argenteis; striola fimbriarum subapicali alba. Exp. alar. 11—13 mm.

Der Vacciniana Z. am nächsten, ihr gleichgefärbt, aber verschieden durch die meist etwas bedeutendere Grösse und die glänzende Mittelbinde, welche nach innen einen scharfen Winkel bildet.

Fühler, Kopf und Rücken dunkel olivenbraun, Hinterleib oben braungrau, unten gelbgrau, Beine gelbgrau, die Tarsen heller geringelt. Vorderflügel dunkel olivenbraun, an der Basis einige undeutliche weissliche oder graue Querlinien. In der Flügelmitte eine schräge matt glänzende silbergraue Binde, die am Innenrande am breitesten, in ihrer Mitte verengt ist, indem hier ihr innerer Rand einen scharfen einspringenden Winkel bildet. Sie ist von 2 oder 3 feinen dunklen Linien ihrer Länge nach durchzogen. Das Spiegelfeld ist sehr schmal, von zwei dicken silbernen oder bleifarbenen Strichen eingefasst, die unten ineinander fliessen, in ihm liegen 3—4 schwarze Punkte oder Strichelchen, am unteren Rande des vorderen Einfassungsstriches, oft etwas in denselben eindringend ein schwarzes Fleckchen, über demselben ein kleiner schwarzer Punkt. Am Vorderrande vor der Spitze befinden sich vier Paare silberner Häkchen, von denen das vorderste am längsten ist und sich mit der vorderen Einfassungslinie des Spiegels verbindet. Saumlinie dick schwarzbraun, Franzen dunkelgrau, an der Wurzel heller. Dicht unter der Flügelspitze sind Randlinie und Franzen von einem weissen Strich durchbrochen.

Hinterflügel dunkelbraungrau mit sehr feiner Saumlinie und hellgrauen Franzen. Unterseite gelblich grau, in der Vorderflügelspitze am dunkelsten. Vorderrandhäkchen und

Franzenstrich gelblichweiss, weniger deutlich und erstere kürzer als oben. Saumlinie fein braun, Franzen hellgrau, an den Vorderflügeln mit dunklerer Endhälfte.

Graph. Quadrana Hb.

Ein frisches ♂ von gewöhnlicher Grösse und Farbe fing ich bei Bossekop im Kiefernwalde am 6. Juni, ein ganz abgeflogenes ♀ auf der Höhe der Reipasvara (2000′) am 26. Juli. Nach Tengström auch in Finland. Ein Exemplar aus Schweden von Herrn Prof. Boheman habe ich schon bei Eana Strigulosana Zett. erwähnt.

Graph. Myrtillana Tr. Badiana Zett.

War von Ende Mai bis Ende Juni bei Bossekop sehr häufig, aber nicht auf den Gebirgen. Die Exemplare zeigen keine Verschiedenheit von den deutschen. Badiana Zett. gehört nach der Diagnose unzweifelhaft hierher, sie ist in Lappland und in den Thälern Norwegens selten (wohl nur, weil, als Zett. sie sammelte, ihre Flugzeit vorüber war). Nach Tengström ist sie auch in Finland häufig.

Graph. Unguicella L.

Flog um Bossekop an einem Sandhügel, an dem viel Vaccin. vitis idaea und Myrtillus, aber keine Calluna wuchs, nicht häufig in der ersten Hälfte des Juni. Die Exemplare gleichen den deutschen vollkommen. Nach Zett. und Tengst. in Lappland und Finland verbreitet.

Phthoroblastis Fimbriana Hw.

Ein einzelnes kleines, stark beschädigtes ♀ dieser Art fand ich am 15. Mai in Trondhjem am Stamm einer Pappel, es misst nur 13mm und ist auf den Vorderflügeln etwas heller als gewöhnlich gefärbt, sonst ohne Abweichung.

Tineina.

Talaeporia Borealis n. sp.

♂ Capillis dilutissime ferrugineis, alis anterioribus fuscescenti-griseis immaculatis. ♀ fusco-grisea, lana anali albida. Exp. alar. ♂ 19mm.

Von der nächstverwandten Pubicornis durch bedeutendere Grösse und helleres Kopfhaar verschieden, von Politella ausserdem noch durch dunklere Flügelfarbe.

In der Grösse und Gestalt einer mittleren Politella gleich. Kopfhaare licht rostgelb, nach vorn gerichtet, Gesicht graubräunlich mit gleichfarbigen, dicken, sparsamen Haaren. Pal-

pen von der Länge des Kopfes, oben wenig, unten stark bräunlichgrau behaart. Fühler graubräunlich fein gleichfarbig gefranzt. Rücken dunkler graubraun. Beine dunkel braungrau, die Vorder- und Mittelschienen gelbgrau, die Hinterschienen gelblichgrau, auf der Innenseite dicht gelblich behaart. Tarsen gelblichgrau. Hinterleib oben dunkel gelbgrau, unten etwas heller. Vorderflügel ziemlich schmal und gestreckt, die Spitze nicht so abgerundet wie bei den verwandten Arten. Ihre Farbe ist viel dunkler bräunlichgrau als bei Politella, matt glänzend, die Vorderrandrippe von der Wurzel bis über die Flügelmitte schmal braun. Der Hinterrand ist in einer feinen, an den Mündungsstellen der Rippen etwas verdickten Linie braun. Die Franzen etwas heller als die Flügelfläche, mit einer sehr feinen und undeutlichen bräunlichen Theilungslinie nahe ihrer Basis. Hinterflügel schmaler und gestreckter als bei Politella, an der Spitze abgerundet, dunkler bräunlichgrau als die Vorderflügel. Franzen mit denen der Vorderflügel gleichfarbig. Unterseite dunkel braungrau, nach den Flügelspitzen zu wenig heller. Franzen etwas lichter.

Das ♀ misst (nicht eingetrocknet) vom Kopf bis zur Hinterleibspitze $6^1/_2$ mm. Kopf bräunlichgrau mit dunkelbraunen Augen, Fühler lichtbraun. Beine braungrau, Rückenschild braungrau, glatt und glänzend. Hinterleib hellbräunlichgrau, etwas ins Grünliche, die ersten Ringe oben etwas glänzend, oberseits nach hinten zu sehr kurz und sparsam, an den Seiten länger, unten nur an den Endrändern der Ringe äusserst fein anliegend braun behaart. Am Hinterleibsende in einem Kranz dichter, langer, braungrauer Haare, die schmutzig gelblichweisse reichliche Afterwolle, durch welche der dunkelbraune, an seiner Spitze gelbliche Legestachel hervorragt.

Der röhrenförmige Sack ist 18—19 mm lang, also kürzer als der von Pseudobombycella, vorn häutig und weich, nach dem dreiklappigen hinteren Ende zu verdünnt. Kanten treten an ihm nicht deutlich hervor. Seine Farbe ist hellbräunlich, mit Ausnahme der Endlappen ist er wie der von Pseudobomb. mit Staub und kleingenagten Flechtentheilen bekleidet.

Ich sammelte bei Bossekop einige schon zur Verpuppung festgesponnene Säcke am 25. Mai, die Anfang Juli auskamen. Ein frisches ♂ fing Staudinger am 15. Juli des Morgens auf der Skaaddavara, wo es in dichtem Nebel um einen Felsblock flatterte. Bei Hammerfest fand ich im August mehrere leere Säcke an Felsen, die den beschriebenen vollständig glichen.

Solenobia Pineti Z.?

Ich sammelte am 10. Mai bei der Stadt Bergen zwei Säcke an Felsen, am 23. und 24. Mai bei Bossekop eine grössere Anzahl ebenfalls an Felsen und im August einige leere bei Hammerfest. Alle gleichen denen unserer Pineti ausserordentlich, sie sind etwas kürzer (7mm Länge), vorn etwas mehr als hinten verdünnt, die Kanten abgerundet, die Bekleidung besteht wie bei Pineti aus sehr feinen braunen Erdkörnern, selten sind einige hellere Sandkörnchen eingemengt. Die Bergener Säcke lieferten 2 ♀, die von Bossekop ♂ und ♀ zu gleichen Theilen. Die ♂ sind etwas kleiner als meine schlesischen Pineti, 13mm (diese 14—14½ mm), die Vorderflügel sind hinten wenig erweitert und am Hinterwinkel ebenso abgerundet wie Pineti, die Färbung ist dieselbe, aber die gelblichen Fleckchen sind deutlicher und grösser wie bei Triquetrella, der Queraderstrich bei allen deutlich dunkler. Gleiche ♂ fingen wir mehrfach vom 1. bis 20. Juni, einige darunter eben ausgeschlüpft am Sacke sitzend.

Die ♀ sind frisch 3½ bis 4mm lang und gleichen ganz den von Pineti. Bei der grossen Uebereinstimmung der Säcke und der nur geringen Abweichung der ♂ wage ich nicht, diese Solenobie als etwas anderes denn Pineti zu betrachten.

Tengström führt in seinem Bidrag etc. eine Talaep. Clathrella an, die Ende Mai an Bergen nördlich von Helsingfors nicht selten sein soll, ich vermuthe, dass sie mit meiner nordischen Pineti gleich sein wird.

Solenobia spec.?

Bei Christiansand im südlichsten Norwegen sammelten wir am 7. Mai eine Anzahl Säcke an Felsen nahe der Küste, die von den vorher beschriebenen abweichen; sie sind kleiner, 5½ bis 6mm lang, fast cylindrisch mit kaum merklichen Kanten, vorn etwas mehr als hinten verdünnt und ganz mit braunen, weissen und gelben Flechtentheilen bekleidet, wodurch sie ein sehr buntes Ansehn erhalten. Mitte Mai erschienen aus denselben nur ♀, die alsbald das Geschäft des Eierlegens begannen. Diese ♀ sind frisch 2½ bis 3mm lang, ihr Kopf ist schwarz, das Rückenschild schwarzbraun, stark glänzend, Beine dunkelbraun mit helleren Tarsen. Der erste Hinterleibsring ist oberseits in ganzer, der zweite nur in halber Breite glänzend schwarzbraun, der übrige Hinterleib oben dunkel grünlich graubraun, seitwärts und unten heller, an den Seiten mit sehr feiner, kurzer, gelblicher Behaarung. Das kegelförmige Hinterleibsende ist schwarzbraun, unter demselben reichliche weissliche Afterwolle.

Die Verschiedenheit dieser Art von der vorigen ist mir

ausser Zweifel, da ich aber nur die parthenogenetische Form des ♀ kenne und ich es nicht für gut halte, in diesem so schwierigen Genus neue Arten ohne vollständige Kenntniss beider Geschlechter aufzustellen, so gebe ich ihr keinen Namen.

Lypusa Maurella SV. Aethiopella Zett.

Ein einzelnes frisches ♂ von ziemlicher Grösse (17mm) fing Dr. Staudinger am 1. Juli an den Grasabhängen hinter der Bossekoper Kirche.

Tinea Rusticella Hb.

War in Finmarken nicht selten, bei Bossekop vom 24. Juni bis Ende Juli, bei Hammerfest am 2. August. Die Exemplare sind wie bei uns von sehr verschiedener Grösse, das kleinste Stück, ein ♂ der Var. Spilotella angehörig, misst 14, das grösste, ein ♀ mit ganz dunklen Vorderflügeln 21mm. In der Färbung gleichen die meisten der deutschen Rusticella, die dunkelsten Exemplare haben am Vorderrand nur wenige eingemengte gelbliche oder rostfarbene Schuppen und am Hinterwinkel keinen deutlich helleren Fleck. Von diesen durchlaufen sie alle Abstufungen bis zur ausgeprägtesten Spilotella Tengst. mit grossem gelblichem Fleck in der Mitte des Vorderrandes in Gestalt eines etwas in die Länge gezogenen Dreiecks und einem gleichfarbigen, vom Hinterwinkel nach innen liegenden, theils dem Flügel, theils den Innenrandfranzen angehörenden Fleck von dreieckiger oder länglicher Gestalt und einigen licht rostgelben Fleckchen des Vorderrandes vor der Flügelspitze und des Hinterrandes. Die dunkleren Exemplare fingen wir sowohl in Häusern, als von denselben weit entfernt im Walde, Spilotella nur im Freien.

Tinea Tapetzella L. Tapetiella Zett.

Ein einzelnes frisches ♀ fing ich bei Bossekop am 18. Juli Abends im Kieferwalde; es hat die Grösse meiner grössten schlesischen ♀, die lichte Endhälfte der Vorderflügel ist ganz grau beschuppt, am dunkelsten am Vorderrand, die Flügelspitze mit deren Franzen ist tief dunkelgrau.

Tin. Picarella L. Rigaëlla Sod. Tr. Riganella HS. 299. Zell. L. E. VI.

Nur drei Exemplare bei Bossekop im Kiefernwalde gefangen am 18. und 28. Juli. Alle drei sind ♀ und von bedeutender Grösse (18—20½mm). Ihre Färbung ist etwas heller als bei meinen deutschen Exemplaren (von Wien und Bres-

lau), die dunkle Farbe der Vorderrandhälfte der Vorderflügel ist reichlich mit weisslichen Schuppen gemischt, so dass die vor der Flügelspitze befindliche weissliche dreieckige Makel nicht scharf begrenzt erscheint, bei dem hellsten Exemplar ist dieselbe gar nicht mehr zu erkennen und die ganze hintere Flügelhälfte ist weisslich, schwach braun bestäubt, mit 5 braunen Vorderrandstrichelchen und gleichfarbigen Fleckchen am Hinterrand. Die Innenrandhälfte der Vorderflügel ist wie gewöhnlich, nur sind die Zeichnungen weniger tief braun.

Unter dem Namen Adela Bohemanella habe ich von Prof. Boheman ein gewöhnliches ♂ von Tin. Fulvimitrella zur Ansicht erhalten. Zeller zieht Linn. ent. VI. pag. 116 Anmerk. diese Bohemanella nur mit einem ? zur Fulvim., weil Zett. statt des ersten Costalflecks 10 bis 12 unordentliche weisse Punkte angiebt. Dieser Costalfleck ist aber sehr veränderlich und sogar nur selten so rein, wie ihn Zeller beschreibt. Von 20 Exemplaren meiner Sammlung haben ihn nur 6 deutlich begrenzt, bei 13 ist er in mehr oder weniger weisse Punkte aufgelöst und bei einem ist selbst mit der Lupe keine Spur des Flecks mehr zu entdecken. Die Art kam mir nicht in Norwegen vor; bei Breslau fliegt sie Ende Mai nicht selten an einigen alten, zum Theil abgestorbenen Stämmen von Carpinus Betulus.

Tin. Bistrigella Hw. Zell. Adela Abalienella Zett. Dilorella HS. 266.

Nur vier Exemplare dieser seltenen Art fing ich unweit Bossekop am Fusse der Skaaddavara am 17. und 24. Juni und 3. und 12. Juli auf einem von Bäumen entblössten Torfsumpfe an Betula nana, um die sie im Sonnenschein flatterten. Sie haben $7\frac{1}{2}$ — 8mm Flügelspannung, die Kopfhaare sind, abweichend von meinen deutschen Exemplaren, hinten stark mit Braun gemischt, das weisse Fleckchen hinter der zweiten Querlinie ist bei 2 Stücken vorhanden, bei den anderen beiden fehlt es.

Lampronia Praelatella SV. Stipella Zett.

Ein einzelnes ♂ fing ich am 3. Juli in einem sumpfigen Birkengehölz bei Bossekop, es gehört zu Zeller's Var. a mit fast gerader Binde der Vorderflügel, welche mir auch in Schlesien bis jetzt ausschliesslich vorgekommen ist. Nach Zett. fliegt die Art auch auf dem Dovre.

Incurvaria Vetulella Zett. — Var. Circulella Zett.

War um Bossekop vom 21. Juni bis Anfang Juli nicht

selten an den Rändern der Sümpfe, an Zäunen etc., aber auch auf der Skaaddavara circa 1500′ hoch und dort etwas später, bis in die letzte Hälfte des Juli. Diese Art ändert in Menge und Grösse der weissen Zeichnungen mannigfach ab, ich führe hier alle mir vorliegenden Varietäten an:

a) Vorderflügel grünlichbraun, zwei weissliche Innenrandflecken, kein Vorderrandfleck. 4 schlesische ♂ von Reinerz und vom Altvater, 1 ♂ von Bossekop und 1 ♀ vom Riesengebirge.

b) Wie a, aber mit einem weisslichen Costalfleck. 1 ♂ aus Reinerz, 2 ♂ von den österreichischen Alpen.

c) Wie a, aber mit zwei Costalflecken. 2 ♂ aus dem Riesengebirge und 1 ♂ von Bossekop. Diese drei Varietäten sind die auf den deutschen Hochgebirgen am häufigsten vorkommenden, während die folgenden bei uns nur sehr selten erscheinen.

d) Wie c, aber unter dem hinteren Costalfleckchen eine Anzahl kleinerer gelblicher Punkte, oft auch einige dicht über dem hinteren Dorsalfleck. 1 ♂ und 1 ♀ von Reinerz, 2 ♂, 2 ♀ von Bossekop.

e) Wie d, aber vom ersten Vorderrandfleck zum Analfleck geht ein nach hinten convexer Bogen weisslicher Fleckchen, die Punkte unter dem zweiten Vorderrandfleck bilden manchmal auch einen zum Analfleck herabgehenden Bogen. Am Vorderrande liegen ausser den zwei gewöhnlichen noch mehrere kleinere Fleckchen nach der Flügelspitze zu, in der Mitte des Hinterrandes ein mehr oder weniger deutlicher gelblichweisser oder weisser Franzenfleck. Die Dorsalflecken, besonders der vordere, sind grösser und reiner weiss, letzterer ist bisweilen nach oben verlängert und seine Spitze nach hinten gekrümmt. Dies ist die Form Circulella Zett.-Zell. — 2 ♂ und 2 ♀ aus Bossekop und 1 ♀ aus Schweden.

f) Wie e, aber die Spitze des vorderen Dorsalflecks ist so weit nach hinten umgebogen, dass sie sich mit dem zweiten Fleck verbindet und mit diesem ein kleines Dreieck der Grundfarbe einschliesst. 1 ♀ von Bossekop.

g) Vorderflügel bränlichgelb, die zwei Dorsal- und ein Costalfleck kaum merklich heller. Hinterflügel lichtgrau mit gelblichgrauen Franzen. 1 ♂ vom Semmering.

h) Vorderflügel hell lehmgelb, ohne Spur eines Fleckchens, Franzen gleichfarbig, Hinterflügel wie bei g. 1 ♀ vom Semmering.

Die letztangeführte Varietät könnte man leicht für eigene Art halten, wenn nicht die Var. g zu ihr einen Uebergang bildete. Herrich-Schäffer hat Vetulella unter dem Namen Pallidulella abgebildet und zwar fig. 311 meine Var. a, 312

die Var. b, wenigstens ist die Färbung dieses Bildes nur wenig dunkler als mein Exemplar.

In den Alpen kommt Vetulella meist nur in der Region des Krummholzes Pinus pumilio vor, selten steigt sie bis in die der Fichten herab, also zwischen 4 und 6000′. Im schlesischen Gebirge findet sie sich sowohl auf den Kämmen des Riesen- und Altvatergebirges um 4000′, als auch, und zwar häufiger in Fichten- und Tannenwäldern bis 1500′ herab.

Adela Naezenella Zett. ist nach seiner Beschreibung und einem mir von Prof. Boheman mitgetheilten Stück gleich Rupella SV. Dies Boheman'sche Exemplar stemmt aus den Dalekarlischen Alpen und unterscheidet sich durchaus nicht von der gewöhnlichsten Form der Art. Diese findet sich ausser den von Zeller in der Linnaea ent. angegebenen Orten auch im schlesischen Gebirge an manchen Stellen nicht selten, so am Hornschloss bei Charlottenbrunn etwa 2000′ hoch Mitte Juni, am Altvater und in der kleinen Schneegrube des Riesengebirges Anfang Juli, an letzterer Lokalität auch in Varietäten mit zusammenfliessenden Flecken und ganz goldgelben Vorderflügeln.

Incurv. Oehlmanniella Hb.

War im Altenthale nicht selten an Zäunen und um Birken- und Weidengesträuch vom 20. Juni bis Anfang Juli. Die nordischen Exemplare weichen von den deutschen nicht ab, kein einziges der mitgebrachten 20 Stück hat mehr als ein Vorderrandfleckchen, das meist klein, bei einigen nur aus einem undeutlichen Pünktchen besteht und bei einem frischen ♂ sogar ganz fehlt.

Micropteryx Aureatella Scop. Allionella F. Zell. Lin. ent. V. Var. a und f. HS. 6. Ammannella Zett. Ins. lapp. pag. 1008.

Ein einzelnes frisches ♂ bei Bossekop am 3. Juli auf einem Torfsumpfe gefangen. Es ist von mittlerer Grösse (10mm), von meinen schlesischen Exemplaren nur durch mattere und sehr bleich goldene Färbung der Binden und des Fleckchens ausgezeichnet. Die erste Binde ist senkrecht und gerade, die zweite nach aussen convex, in ihrer Mitte etwas verengt, das Fleckchen vollkommen rund und gleich weit vom Vorder- wie vom Innenrand entfernt.

Micr. Unimaculella Zett. Stt. — Purpurella Var. b. Zeller Lin. ent. V.

Nur vier Exemplare, alle männlich. Das erste klopfte ich bei Bodö am 19. Mai von einer Birke, zwei wie das erste

ganz frische fing ich am 28. Mai bei Bossekop und ebendaselbst das letzte durch Regen beschädigte am 1. Juni. Sie haben die Grösse, Farbe und Zeichnung der schlesischen Exemplare, den Analfleck sehr deutlich trübweiss.

Micr. Semipurpurella Steph. Stt. Zell. Amentella Zell. olim. Violacella HS. 9.

Sechs ♂ und vier ♀. Bei Bodö fingen wir die ersten drei frischen ♂ am 19. Mai, ein einzelnes ♂ am 21. Mai auf der Insel Tromsö (69½ °), die übrigen bei Bossekop den 28. und 31. Mai und 1. Juni.

Die Grösse dieser nordischen Exemplare ist ziemlich die der schlesischen, die ♂ messen zwischen 16 und 10 mm, meine 12 aus der Umgegend von Breslau von 15—11 mm. Die norwegischen ♀ haben 11½ bis 12½ mm Flügelspannung, meine 6 schlesischen 11 bis 12½. Die Farbe der Vorderflügel ist bei den norwegischen ♂ ein wenig dunkler stahlblau als bei den Schlesiern und sehr sparsam golden beschuppt, der Analfleck nur bei einem Stück gross und deutlich, bei den übrigen klein oder gar nicht bemerkbar. Die ♀ haben eine hellere, mehr ins Röthliche fallende Färbung der Vorderflügel und sind weniger mit goldnen Schuppen bestreut als die schlesischen, am meisten noch in der Flügelspitze, der Analfleck ist bei allen vier gross und rein bleichgolden, die Hinterflügel wie bei den deutschen Exemplaren.

Semipurpurella fliegt mit Unimaculella zusammen an Birken, in deren Blättern die kürzlich von Herrn Dr. Hofmann in Regensburg entdeckte Raupe minirt. Sie erscheinen bei Breslau in den ersten Tagen des April, die ♀ einige Tage später als die ♂. Mitte April habe ich nur noch ganz unbrauchbare Stücke gefunden.

Die Arten des Genus Micropteryx mit violett oder grüngoldigen, golden beschuppten Vorderflügeln sind zum Theil sehr schwer zu unterscheiden, eine kurze Auseinandersetzung derselben möge hier stattfinden, die ich im Jahresbericht des Thüringischen Tauschvereins von 1857 gegeben habe, der nach dem Tode des Herausgebers, Hofrath Martini, schwerlich in andere Hände als die der damaligen Mitglieder des Vereins gelangen dürfte.

1) Fühler kürzer als die Hälfte der Vorderflügel.
   a. Vorderflügel lebhaft purpurviolett, goldgelb gegittert, Kopfhaar grau. Sparmannella F.
   b. Vorderflügel purpurn mit eingestreuten dunkelgoldigen Schuppen. Kopfhaar graubraun. Purpurella Hw. (non Zell.)
2) Fühler halb so lang als die Vorderflügel.

a. Vorderflügel sehr schmal, blasspurpurn, hellgolden besprengt, Analfleck undeutlich, Kopfhaar bei beiden Geschlechtern grau. Chrysolepidella Zell.

b. Vorderflügel breiter, violettpurpurn, reichlich blassgolden besprengt, Analfleck beim ♂ schmal, beim ♀ breiter, stets deutlich blassgolden. Kopfhaar des ♂ dunkelgraubraun, des ♀ grau, reichlich gelb gemischt. Unimaculella Zett. (♀ Salopiella Stt.)

3) Fühler länger als die Hälfte der Vorderflügel.

a. Schuppen der Hinterflügel nicht haarförmig.

α. Vorderflügel golden, fein violett besprengt. Fastuosella Zell.

β. Vorderflügel grüngolden, gar nicht oder sehr wenig purpurschuppig. Subpurpurella Haw.

b. Hinterflügel mit Haarschuppen. Semipurpurella Steph.

Von Herrn Prof. Boheman erhielt ich ein Exemplar von Adela Cicatricella Zett. zur Ansicht, das nach dem daran befindlichen Zettel am 2. Juli im südlichen Lappland gefangen ist. Es stimmt mit Zetterstedt's oberflächlicher Beschreibung recht gut überein und ist unverkennbar ein stark geflogenes und verblichenes Stück von Sparmannella F., die wenigen noch vorhandenen Kopfhaare sind sehr hellgrau, Vorderflügel röthlich violett mit der gewöhnlichen, aber sehr bleichen gelben Gitterzeichnung, die Franzen hellgrau, fast weisslich.

Nemophora Panzerella Hb. Zell. HS. 216.

Nur drei Exemplare Ende Juni bei Bossekop am Rande eines Erlbruches nahe am Altenelf gefunden. Dieselben haben die Grösse meiner Exemplare vom Harz und aus Oesterreich, die Vorderflügel sind weniger glänzend und dunkler graubraun gegittert, der Queraderstrich ist deutlich und dick, alles Uebrige wie gewöhnlich.

Swammerdamia Conspersella Tengstr.
Bidrag etc. pag. 112.

Alis anter. albis cinereo-pulvereis, atomis fuscis in seriebus dispositis, striga obsoleta ante medium fuscescente. Exp. alar. 12—14½ mm.

Grösse über Caesiella, Flügel schmaler, länger und spitzer. Kopfhaar weiss, nur bei einem ♂ vorn mit einigen grauen Haaren gemischt. Palpen grau, Fühler dunkelgrau, sehr fein braun geringelt, das etwas verdickte Wurzelglied weisslich beschuppt. Rücken weisslich, nach hinten braungrau bestäubt. Schultern weiss mit mehr oder weniger blassbraunen Schüpp-

chen. Beine hellgrau glänzend, die Hinterschienen und die Tarsen etwas heller. Hinterleib oben aschgrau, unten lichtgrau, Afterhaare hellgrau, oft ein wenig gelblich. Vorderflügel schmal und lang mit sehr schrägem Hinterrand und ganz verrundetem Hinterwinkel. Ihre Grundfarbe ist matt weiss, die hellsten Exemplare sind nur wenig am Vorderrande, die dunkelsten oft bis zur fast gänzlichen Verdeckung der Grundfarbe aschgrau bestäubt. Ausserdem zeigen sich auf den Vorderflügeln einzelne sehr feine, in Längsreihen gestellte, besonders gegen die Flügelspitze deutliche braune Pünktchen oder Strichelchen. Bald vor der Mitte liegt eine vom Innenrand schräg nach aussen aufsteigende Binde von graubrauner Farbe, die den Vorderrand nicht ganz erreicht, sie ist nur bei den hellsten Exemplaren deutlich abgegrenzt, bei den dunkleren ziemlich verwischt, in ihrer Mitte etwas verengt, bei einem Exemplar sogar unterbrochen. Vor der Flügelspitze am Vorderrande ist ein kleiner länglicher, rein weisser Fleck und vor demselben bei den helleren Stücken ein kleineres braunes Fleckchen. Zwei bräunliche Punkte oder Wische, von denen aber oft einer fehlt, liegen weiter abwärts, der eine über dem Hinterwinkel, der andere etwas über und vor jenem. Saumlinie deutlich braun, Franzen bräunlichgrau mit hellerer Wurzel, am Hinterwinkel kaum etwas lichter. Hinterflügel aschgrau mit helleren Franzen. Unterseite der Vorderflügel aschgrau, am Vorderrand am dunkelsten, mit kleinem, weisslichem Vorderrandfleck vor der Spitze, Franzen aschgrau mit gegen die Flügelspitze etwas gebräunten Spitzen und einer graubraunen Theilungslinie. Die Hinterflügel sind unten nur wenig heller grau als die Vorderflügel, mit lichtgrauen, durch eine meist sehr undeutliche dunklere Linie getheilten Franzen. Tengströms Diagnose passt zur Noth auf sehr undeutlich gezeichnete Exemplare, und ich hätte den Namen Conspersella nicht anzunehmen gewagt, wenn mir nicht Herr Prof. Zeller die Einerleiheit versichert hätte. Die Art fliegt bei Kuusamo im nördl. Finland (66°) gemein zu Anfang des August auf Haidestellen in Gesellschaft von Pemp. Carbonariella und Gel. Scabidella. Wir fanden sie bei Bossekop vom 17. Juli bis 5. August vereinzelt an trockenen Plätzen des Kiefernwaldes, wo sie spät Abends um Empetrum nigrum flatterte, im Ganzen 10 ♂ und 3 ♀.

Swam. Griseocapitella Stt. Var. an sp. nova?

Alis anter. obscure fusco-cinereis fusco punctatis, apicem versus squamis nonnullis albis adspersis, ma-

cula costae ante apicem parva alba. Capillis fuscocinereis postice albido mixtis. Exp. alar. 15½ mm.

Ein einzelnes, sehr frisches ♂, das ich bei Bossekop am 17. Juli Abends im Sumpfe an Betula nana fing. Es zeichnet sich aus durch die sehr dunkele Färbung der Vorderflügel und des Kopfes. Die mir in Natur unbekannte, auch mit grauem Kopfhaar versehene Griseocapitella Stainton's ist nach dessen Beschreibung am Dorsalrande der Vorderflügel heller und mit deutlichem dunklerem Querstreif vor der Mitte, von dem ich bei meinem Exemplar kaum eine etwas dunklere Stelle des Innenrandes entdecken kann. Da ich aber nur das eine Stück habe, so führe ich es vorläufig nur als Varietät an. Grösse und Gestalt einer mittleren Compunctella HS. Fühler und Palpen dunkel graubraun, Kopfhaar vorn graubraun, hinten mit weisslichen Haaren gemischt. Rücken dunkelgraubraun mit wenigen weisslichen Schuppen. Beine dunkelgrau, die Hinterschienen, so wie die Tarsen mehr gelblichgrau. Hinterleib dunkelgrau, Afterhaare dunkelgelbgrau. Die Vorderflügel sind gestreckt, hinten wenig erweitert, die Spitze abgerundet. Sie sind gesättigt braungrau mit wenigen in undeutlichen Reihen stehenden dunkelbraunen Punkten.

Am Innenrand befinden sich von der Mitte ab einzelne, im letzten Flügeldrittel, besonders nach der Spitze zu häufigere weisse Schuppen. Eine weisse Vorderrandmakel vor der Spitze ist klein und nicht scharf begrenzt. Franzen etwas heller grau als die Flügelfläche, mit dunkelgrauer Theilungslinie. Hinterflügel dunkelgrau mit etwas lichteren, undeutlich dunkler getheilten Franzen. Unterseite aller Flügel sehr dunkel graubraun, das Vorderrandfleckchen der Vorderflügel deutlich weisslich, die Franzen wenig heller als die Flügel, die der Vorderflügel mit schwacher dunkler Theilungslinie. Sw. Nubeculella Tengstr., die der Caesiella sehr nahe steht, wenn sie nicht nur eine nordische Form derselben ist, kam uns nicht vor.

Plutella Cruciferarum Zell.

Flog in überwinterten Stücken um Bossekop nicht selten bis Mitte Juni, auf den Gebirgen bis Anfang Juli. Frische Exemplare erschienen erst Ende Juli, zu welcher Zeit wir auch in einem kleinen Gemüsegarten bei unserer Wohnung zahlreiche Raupen und Puppen an Kohlblättern fanden. Ebenso flogen einige Exemplare bei Hammerfest am 1. und 2. August. Die nordischen Stücke weichen von den deutschen durchaus nicht ab, die überwinterten Exemplare zeigen, wie auch oft bei uns, den Längsstreif der Vorderflügel so verloschen, dass er nur durch seine untere helle Begrenzung bemerkbar wird;

ein solches Stück hat Zetterstedt als Niveella beschrieben, wie mir durch ein von Prof. Boheman mitgetheiltes Exemplar des Stockholmer Museums bestätigt wird.

Plut. Dalella Stt.

Ueberwinterte, mehr oder weniger beschädigte Exemplare fanden wir bei Bodö am 19. Mai und in Bossekop in unserm Wohnhause am 31. Mai. Ein frisches ♂ wieder bei Bodö im Birkenwald am 14. August. Diese Stücke gleichen in Grösse und Zeichnung ganz den schlesischen, in der Färbung sind sie kaum etwas dunkler, also viel heller als die von Staudinger aus Island mitgebrachten.

Plut. Schmaltzella Zett. habe ich nicht gefangen, aber in einem nicht mehr ganz reinen Exemplar des Stockholmer Museums vor mir, das nach dem daran steckenden Zettel am 14. Juni gefangen ist, also nach der Ueberwinterung. Es ist eine gewöhnliche Annulatella Curt. (Bicingulata Z., Horticola Tgstr.) in nichts von meinen schlesischen Exemplaren abweichend.

Cerostoma Costella F.

Weder von Zett. noch Tengstr. erwähnt. Wir fingen bei Bodö am 14. August zwei ganz gleichgefärbte frische ♂. Sie sind von gewöhnlicher Grösse, etwas dunkler braun als deutsche Exemplare, in der Flügelspitze braungrau, der weisse Streif geht von der Wurzel bis zur Flügelmitte ohne den Vorderrand zu berühren.

Cer. Radiatella Don. Fissella Hb.

Bei Trondhjem fing ich am 14. Mai ein abgeflogenes, überwintertes ♀ von mittlerer Grösse. Die Farbe der Vorderflügel ist schmutzig bleichgelb mit sehr reicher brauner Bestäubung und dem gewöhnlichen braunen Diskoidalpunkt.

Semioscopis Avellanella Hb.

Nur zwei ♂, das eine bei Bodö am 19. Mai, das andere bei Bossekop am 1. Juni gefangen. Sie weichen von den deutschen ♂ weder in Grösse noch Färbung ab, ihre Zeichnungen sind die gewöhnlichen, aber schärfer und so vollständig, wie sie bei uns meist nur die ♀ zeigen. Ueber die Zetterstedt'sche Lemmatophila Antiquella, die auch bei Bossekop gefangen wurde, erlaube ich mir kein Urtheil, gegen eine Vereinigung mit Avellanella sprechen die zwei Diskoidalpunkte der Vorderflügel und der Mangel eines Wurzelstrichs, so wie die späte Flugzeit, der 3. August. Es wird

schwerlich eine Semioscopis gewesen sein, eher eine Depressaria.

Exapate Salicella Hb. kam mir nicht vor, ich erhielt aber von Prof. Boheman ein lappländisches ♂ des Stockholmer Museums zur Ansicht, als Hercyna Rufocrinitalis Zett. bestimmt, in deren Beschreibung (Ins. lapp. pag. 975) man auch die Art leicht erkennt, sobald man nur erst darauf gebracht ist, unter Hercyna eine Exapate zu suchen.

(Schluss folgt.)

Entomologische Notiz

von

C. Cornelius in Elberfeld.

Einiges über die Notiophilen hiesiger Gegend.

Die interessante Thatsache, dass Notiophilus rufipes Curt. bisher meines Wissens noch nicht in Deutschland gefunden, jetzt in der preuss. Rheinprovinz und Westphalen, als Bürger constatirt werden kann, veranlasst mich, einige Bemerkungen über die Notiophilen hiesiger Gegend, besonders N. rufipes hier mitzutheilen.

Es kommen bei Elberfeld vor:

1. Notiophilus aquaticus Linné — an Bergabhängen eben nicht häufig,
2. Notiophilus palustris Duftschmidt — häufig,
3. - biguttatus Fb. — sehr häufig,
4. - punctulatus Wesm. — selten, und
5. - rufipes Curtis — von mir in neuester Zeit zahlreich an einem Bergabhange, wie an gegenüberliegenden Hauswänden, von Herrn Landgerichts-Assessor von Hagens einmal bei Düsseldorf, einmal bei Elberfeld und von Herrn Dr. Morsbach einmal bei Dortmund, einmal bei Nordkirchen im Münsterlande gefangen.

Von N. aquaticus besitze ich ein Exemplar, bei welchem der erste und zweite Rückenstreif nur in einem Rudiment an der Wurzel, aus 5 Punkten bestehend, vorhanden sind.

Von N. biguttatus habe ich 3 Stücke, welche auf der linken Flügeldecke unmittelbar hinter der Mitte einen zweiten grossen Punkt zeigen, der auf der

rechten Flügeldecke fehlt, wie Dr. Schaum von einem solchen Exemplar berichtet. Bei einem vierten steht der zweite Punkt ausserhalb der Linie, indem er den Raum von 4—6 Punktstreifen einnimmt.

Bei einem andern Stücke dieses Käfers steht der Punkt auf der linken Flügeldecke hinter der Mitte, während der auf der rechten normal bleibt.

Mit dem hiesigen rufipes kann ich zwei Pariser Stücke, das eine von Herrn Dr. H. Müller in Lippstadt mir freundlichst zur Ansicht mitgetheilt, das andere von Herrn Charles Javet in Paris geschenkt, vergleichen. Sie stimmen alle überein.

Die mir zu Gebote stehenden Beschreibungen kann ich noch in folgenden Stücken ergänzen.

Das Thier steht von den mir bekannten Notiophilen dem biguttatus am nächsten. Es ist aber meist grösser als dieser.

An den Fühlern sind die 4 ersten Glieder lebhaft gelb, ihre Spitzen dunkler. Das Halsschild ist bei rufipes nach hinten mehr verengt, als bei biguttatus, die Punktirung auf der Oberseite weniger dicht, als bei diesem.

Der Punktstreifen an der Nath, wie auch der erste Rückenstreifen sind bei rufipes meist viel feiner als bei biguttatus und feiner als die übrigen Punktstreifen; sie nehmen nach hinten an Stärke noch ab, oder verschwinden an der Nath wohl gar gänzlich und werden nach der Spitze zu als tiefe Furche, in der wohl einzelne Punkte stehen, fortgesetzt. — Der Eindruck vor der Spitze der Flügeldecken ist bei rufipes weiter, so dass zuweilen die Verbindung des Nathstreifens mit den ersten Rückenstreifen etwas undeutlich wird. — Der Raum zwischen dem Eindruck und der Spitze ist matt. — Der gelbe Spitzenfleck fehlt; nur bei zwei Stücken unter 160—170 finde ich eine schwache gelbliche Färbung der Erhabenheit zwischen Nath- und erstem Rückenstreif an der Spitze.

Die Punktirung an der Vorderbrust scheint mir durchweg stärker als bei biguttatus zu sein.

Die Beine sind bei N. rufipes allerdings röthlich oder gelbbräunlich; indess sind die Hinterschenkel immer ganz pechfarben und die Schenkel der Vorderbeine meist an der Vorderseite dunkel, hinten aber immer ganz röthlich; zuweilen sind alle beide Vorderbeinpaare ganz röthlich. — Die drei ersten Fussglieder sind gelblich mit dunkeln Spitzen, die beiden letzten Glieder sind ganz schwarz.

Elberfeld, im November 1861.

Ueber die Gall-Insecten in Nord-America

von

Baron **Osten-Sacken.**

Nachdem bereits der Druck des Artikels S. 405 des Jahrgangs 1861 dieser Zeitung beendet war, erhielt ich durch den Herrn Verfasser zwei Zusätze, welche ich hier folgen lasse. C. A. Dohrn.

1. Note zu S. 406.

Was ich vorstehend über die Angehörigkeit des Cynips confluens zu einer der vermeintlich agamen Gattungen vermuthungsweise aussprach, gilt mir jetzt als erwiesen. Durch Zucht aus den sogenannten Eichen-Aepfeln erhält man nur Weibchen, was überdies schon wegen der Analogie dieser Galle mit der von C. quercus folii wahrscheinlich war. Principiell erscheint mir also die Frage der Cynips-Männchen gelöst; es bleibt nur übrig, durch fortgesetzte Beobachtung für die einzelnen Arten der weiblichen Gallen die dazu gehörenden männlichen zu ermitteln.

2. Note zu Cecid. pini inopis S. 418 No. 13.

Die natürlichste Art, die scheinbar ausnahmsweise Verwandlungsgeschichte von Cec. pini zu deuten, könnte man in einem Vergleich mit Cec. destructor Say finden. Letztere kriecht bekanntlich am Weizenstengel empor, setzt sich an einem Puncte fest und lässt die äussere Haut sich erhärten. Dann löst sich die Larve inwendig von dieser Haut ab und befindet sich somit in einem Cocon eingeschlossen. Ebenso verhält es sich mit Cec. pini, und es scheint mir sehr wahrscheinlich, dass ihr Cocon nichts anderes ist als ihre äussere, mit harziger Substanz getränkte Haut. Uebrigens ist Cec. destructor mit dieser eigenthümlichen Coconbildung nicht die einzige ihrer Art. Winnertz führt Cec. graminicola Kaltenb. an und Asa Fitch erwähnt einer nordameric. Art, die an Agrotis lateriflora eine schopfförmige Galle bildet. Merkwürdig, dass alle drei Arten auf Grasarten leben.

Hemiptera mexicana

enumeravit speciesque novas descripsit

Carolus Stål.

Heteroptera.

Scutellerida.

1. Augocoris Ehrenbergii Germ., Dall. List of Hem. I. p. 10. 1.

2. Augocoris Gomesii Burm., Dall. l. c. p. 11. 4.

3. Augocoris cretaceus Panz., Dall. l. c. p. 11. 6.

4. Pachycoris farctus Germ. Zeitschr. für Ent. I. p. 92. 20.

5. Pachycoris Fabricii L., Dall. l. c. p. 31. 3.

6. Pachycoris Klugii Burm., Dall. l. c. p. 31. 2.

7. Pachycoris variabilis H.-Sch., Dall. l. c. p. 32. 6; var. Pach. punctatissimus Germ., Dall. l. c. p. 32. 7 (nec idem Pal. Beauv.)

8. Pachycoris scurrilis Stål, Oefv. Vet. Ak. Förh. 1856 p. 53. 1.

9. Homœmus*) obliquus Germ.; Pachycoris id Dall. l. c. pag. 35. 14.

10. Homœmus punctellus Stål. — Griseo-flavescens, nigro-punctulatus; capite breviusculo, basi densius punctulato, vitta angusta media vittulaque ad ocellos lævigatis; subtus distinctius, remotius nigro-punctatus, abdominis marginibus fusco-maculatis, ventris disco lævi pedibusque nigro-conspersis; antennis apicem versus fuscis, articulis secundo et tertio æquilongis ♂. Long. 8, Lat. 5 millim. — (Coll. Signoret.)

Ovalis, modice convexus. Caput latiuscule subtriangulare, paullo ante oculos utrimque levissime sinuatum, apicem versus sensim rotundato-angustatum, apice rotundatum. Thorax linea media obsoleta læviuscula, marginibus lateralibus anticis subrectis. Scutellum abdomine paullo angustius, pone medium linea discoidali lævigata, interdum oblitterata. Prostethii margo anticus vix dilatatus, haud vel vix productus, levissime rotundatus. Sulcus laterum metastethii spiraculo oblique subretrorsum longe versus angulum posticum ductus,

*) In hoc genere conjunxi species, in quarum metastethio adest sulcus transversus a spiraculis extrorsum currens.

dein recurvus, latior et fundo punctatus. Anguli apicales segmentorum abdominis vix prominuli. Mesosternum carinulis duabus parallelis distinctis ab apice ad medium currentibus, sulcum rostralem formantibus, instructum.

Adest in collectione Signoreti exemplum femineum fere in omnibus cum maribus supra descriptis conveniens, differt tamen corpore subtus cum pedibus dilutiore, dilute punctato, haud nigro-irrorato.

11. Homæmus Proteus Stål. — Grisescens, plus minus obscure sat dense fusco-punctulatus, ventre disco remote punctato; capite, pectore thoraceque anterius remote sericeis; supra maculis minutissimis lævigatis pallidioribus conspersus; dimidio postico marginis lateralis segmentorum abdominis nigro; pedibus nigro-conspersis. ♂. Long. 6½, Lat. 4 millim. (Mus. Regium Holmiense et Coll. Sign.)

var. a. — Obscure punctatus, supra unicolor, pallido-conspersus. (Coll. Sign.)

var. b. — Ut var. a, sed scutello utrimque ante medium macula mediocri nigra ornato. (Coll. Sign.)

var. c. — Thorace utrimque vittis vel fasciis duabus valde obliquis, fuscis, angustis; scutello basi interrupte infuscato, posterius maculis duabus subconnexis majusculis fuscis. (Coll. Sign.)

var. d. — Ut var. c, sed pictura thoracis distinctiore, scutello utrimque vittis duabus fuscis obliquis ornato. (Mus. Holm.)

H. punctello valde affinis et statura similis, minor, capite autrorsum minus angustato, vittulis lævibus destituto, praesertim tamen distinguitur margine antico prostethii dilatato, et pone tubercula antennifera leviter, angulato-producto, sulco metastethii laterali leviter curvato, margini antico parallelo, apice haud latiore. Antennarum articuli secundus et tertius subæquilongi.

Dystus Stål.

Corpus ovale, modice convexum, puberulum. Caput ante oculos utrimque distincte sinuatum, lobo medio lateralibus paullo longiore, tuberculis antenniferis prope oculos sitis. Antennæ articulo secundo tertio subbreviore. Ocelli inter se quam ab oculis duplo longius distantes. Thorax antice capite cum oculis paullo latior, medio latissime levissime sinuatus, utrimque pone oculos truncatus. Scutellum maximum. Prostethium antice haud dilatatum, truncatum. Mesosternum et metasternum sulco distincto, parum profundo instructa. Spi-

raculum metastethii obsolete auriculatum. Venter lateribus convexis, marginibus obtusis. Articulus primus tarsorum secundo paullo longior, tertio paullo brevior.

Pachycoridi affine genus, corpore puberulo, thorace apice capite latiore, antennis propius ad oculos insertis, ventris lateribus convexis differt.

12. Dystus puberulus Stål. — Sordide griseo-flavescens, sat dense minus distincte punctulatus, antennis rostro, sulcoque sternali nigris; capite, maculis confluentibus discoidalibus thoracis, macula basali parteque apicali scutelli fusco-ferrugineis (interdum nigris?). ♂. Long. 8, Lat. 5 millim. — (Coll. Sign.)

Statura fere Agonosomatis rubrocincti, sed multo minor, capite apice proportionaliter latiore. Caput ante oculos utrimque sat profunde sinuatum, dein autrorsum haud angustatum, apice rotundatum. Thorax marginibus lateralibus anticis rectis, angulis lateralibus obtusis, basi truncatus. Scutellum abdomine subangustius.

13. Agonosoma rubro-cinctum H.-Sch. — Niger, opacus; macula basali ventris vittaque utrimque laterali capitis, longitudine variabili, rubris.

var. a. — Thorace scutelloque nigris, conjunctim late rubro-cinctis, illius vitta media maculisque sex, quattuor anticis, una angulari, nigris.

var. b. — Thorace scutelloque nigris, illius vitta maculisque sex, hujus limbo basali fasciaque media, interdum (plus minus late) interrupta, rubris aut sordide flavescentibus.

var. c. — Thorace scutelloque rubris, illius maculis quattuor parvis anticis, duabus paullo majoribus ante medium et duabus prope basin, hujus maculis duabus majoribus prope basin nigris.

var. d. — Thorace scutelloque rubris, illius maculis quattuor parvis anticis et duabus magnis ovatis a basi antrorsum ultra medium extensis, hujus maculis quattuor magnis, duabus antemedium subrotundatis, duobus majoribus pone medium oblique triangularibus, nigris.

Zophoëssa Dall.

(Camirus Stål olim.)

A. Thorace longitudine vix duplo latiore.

14. Zophoëssa moesta Stål. — Piceo-nigra, tota remote subaureo-sericea et dense punctata; maculis confluentibus marginalibus ventris dilute ferrugineo-flavescentibus, an-

tennarumque articulo primo a basi ultra medium, secundo basi testaceo-flavescentibus, illis nigro-punctatis. ♂. Long. 8½, Lat. 5⅔ mill. — (Coll. Sign.)

Congenericis mihi cognitis major, proportionaliter longior. Caput ovatum, a latere visum medio levissime deplanatum, ab oculis antrorsum sensim angustatum, lobis lateralibus apice extus rotundatis, medio paullo brevioribus. Antennæ articulo secundo tertio paullo longiore. Thorax angulis anticis in mucronem parvum lateraliter prominulis, marginibus lateralibus anticis medio fere quam levissime sinuatis, quam apud congenericas species antrorsum minus convergentibus, quare hæc species quoad habitum paullo discedit; angulis lateralibus integris; linea lævigata subtili media, in scutellum continuata. Pectus prope coxas callis nonnullis minutis oblongis flavescentibus. Tibiæ posticæ supra flavescente-conspersæ.

B. Thorax longitudine duplo vel plus puplo latiore.

15. Zophoëssa socia Stål. — Supra ferrugineo-grisea, fusco-punctulata, subtus cum femoribus nigra; ventre latera versus obsolete minute pallido-consperso; macula triangulari apicali scutelli abdominisque maculis parvis marginalibus pallidis; tibiis ferrugineis, annulo medio pallido; antennis fuscis, basin versus pallidis, articulo secundo tertio dimidio longiore. ♀. Long. vix 7, Lat. 4 millim. (Coll. Sign.)

Z. conicæ (Germ.) et impressicolli (Stål) maxime affinis, ab illa, cum qua magnitudinem et formam thoracis communes habet, capite apice obtusiore, haud angustato-producto, ab hac magnitudine majore, capite paullo breviore licet forma sat simili, thoracis marginibus lateralibus anticis minus profunde sinuatis differt. Caput antrorsum sensim subsinuato-angustatum, apice rotundatum, a latere visum longitrorsum leviter convexum, medio vix deplanatum. Thoracis margines laterales antici ante medium leviter sinuati.

16. Megaris*) atratula Stål. — Niger, nitida, rotundata, semiglobosa; thoracis lateribus, margine antico et fascia ante medium, scutellique lateribus subtiliter punctatis; scutello basi utrimque transversim leviter impresso; pedibus piceis, tibiis tarsisque dilutioribus. Long. 2, Lat. 2 millim. — Tabasco. (Coll. Sign.)

*) Megaris lævicollis Stål. — Nigra, nitida, semiglobosa; thorace capiteque lævibus; scutelli lateribus punctulatis; pedibus picei, antennis tarsisque dilutioribus. Long. 2½, Lat. 2¼ millim. — Rio Janeiro. (M. Holm.)

M. nigritulæ valde affinis, minor, nitidior, thoracis margine antico punctato scutelloque basi utrimque impresso differt.

Asopida.

17. Stiretrus coeruleus Dall. l. c. p. 79. 4. ♀.
var. b. — Apice maculaque parva basali capitis, pectoris lateribus, thorace scutelloque violaceo-rufescentibus, arcu utrimque laterali thoracis, linea media, fascia angusta arcuata ante medium limboque apicali scutelli cœruleis. (Coll. Sign.)

18. Stiretrus ruficeps Dall. l. c. p. 79. 6. ♀.

19. Stiretrus flavipes Stål. — Supra obscure viridi-œneus, subtus obscure cœruleus, nitidus, remote distincte, tegminibus paullo subtilius et densius punctatus; rostro nigro; pedibus dilute lutescentibus, tibiis anticis dilatatis, harum parte dimidia apicali tarsisque anticis obscure cœruleis; spina ventris flavescente; antennis fuscis, articulis secundo et tertio flavo-testaceis; (tarsis posterioribus mutilatis). ♀. Long. 9½, Lat. 6 millim. — (Coll. Sign.)
S. ruficipiti affinis, coloribus thoraceque longiore differt. Scutellum abdominis apicem haud attingens.

20. Stiretrus personatus Germ., Zeitschr. für Ent. I. p. 16, 12.
variat fere totus nigro-æneus.

21. Stiretrus crucifer Stål. — Subtiliter, thorace distinctius, punctatus, nigro-piceus, pedibus dilutioribus, supra stramineus, capite, maculis duabus maximis subquadratis thoracis, maculis quattuor basalibus ovalibus et duabus oblongis magnis scutelli, maculis duabus, una basali, altera fere media, hemelytrorum fusco-piceis; limbo omni ventris, in segmento tertio angustato, spina basali medioque segmentorum secundi et tertii stramineis ♂. Long. 7½, Lat. 5 millim*). — (Coll. Sign.)

---

*) Stiretrus consors Stål. — Niger, capite pedibusque rufo-testaceis, articulo primo antennarum, thoracis limbo omni vittaque media, limbo costali hemelytrorum prope apicem subito angustato, apice tamen dilatato, spina basali, macula basali limboque ventris, hoc in segmentis secundo, tertio et quarto angustato, scutelloque sordide flavescentibus, hujus maculis quattuor basalibus parvis et duabus

Statura fere S. rubro-maculati, minor, omnino aliter pictus. Articulus secundus antennarum tertio distincte longior.

Sub nomine S. pulchelli Hope a Signoret missus.

Oplomus Spin.

I. Articulo basali tarsorum posticorum duobus apicalibus ad unum breviore; tibiis anticis extus plus minus dilatatis; scutello pone medium lato; capite margine laterali ad oculos obtuso et distincte sinuato.

1. Lobis lateralibus capitis medio longioribus et ante hunc contiguis.

22. Oplomus dichrous (?) H.-Sch.; Asopus dichrous H.-Sch.; Wanz. Ins. IV. p. 89 fig. 426.

Exemplum pessime conservatum, hemelytris carens, misit amicus Signoret.

2. Lobis lateralibus capitis medio nonnihil longioribus, apice subito acuminatis. (Ad hanc subdivisionem pertinet Oplomes catena Drury, Brasiliæ incola.)

3. Lobis lateralibus capitis apice obtusis, medio haud vel vix longioribus.

23. Oplomus pulcher Dall. — Capite læviusculo, substrigoso, basi inter oculos punctato; thorace scutelloque basin versus parce sat fortiter, hoc apicem versus cum hemelytris densius subtilius, limbo costali tamen fortiter, punctatis; ventre parce punctulato; parte dilatata tibiarum anticarum lævi; angulis lateralibus thoracis obtusis, vix prominulis, mucrone angulorum anticorum crasso, obtusiusculo; antennarum articulo secundo tertio paullo longiore; capite nigro-cœruleo excepto supra varicolor, subtus cum pedibus nigro-cœruleus, ventris spina basali, macula majuscula basali limboque laterali, medio plus minus longe interrupto aut angustato, coccineis. ♂♀. Long. $12\frac{1}{2}-15$, Lat. 7—8 millim.

var. a. — Supra æneus, limbis antico et lateralibus anticis thoracis coccineis. (Mus. Holm.)

var. b. — Ut var. a, sed scutello pone medium macula obsoleta coccinea. (Coll. Sign.)

var. c. — Ut var. a, sed scutello pone medium coccineo.

---

magnis oblongis subdiscoidalibus nigris. ♂. Long. $8\frac{1}{2}$, Lat. 6 millim. — Bahia. (Mus. Holm.)

S. crucifero affinis, articulo 2 antennarum tertio sublongiore.

Oplomus pulcher Dall. l. c. p. 84. 6. ♀.

var. d. Supra æneus, thoracis limbis antico et lateralibus anticis nec non linea longitudinali abbreviata media scutelloque, basi excepta, coccineis. (Mus. Holm.)

var. e. — Supra coccineus, capite nigro-cœruleo, angulis imis basalibus scutelli nigris. (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

24. Oplomus mundus Stål. — Cœruleo-niger, antennis pedibusque nigris, tibiis anticis modice dilatatis nigro-violaceis; macula angulorum basalium scutelli, ventris maculis quattuor marginalibus, spina basali, macula majuscula transversa partem dimidiam posticam segmenti secundi et longitudinem totam segmenti tertii occupante, (ipsa macula minuta nigra notata), maculaque parva transversa segmenti quarti coccineis. ♂. Long. 11, Lat. 5½ millim. — (Coll. Sign.)

O. pulchro valde affinis, exemplis minimis illius speciei minor, thorace longiore et posterius densius punctato, capite prope apicem quam medio paullo latiore, articulo secundo antennarum longiore, angulis anticis thoracis oblique productis minus crassis, acutioribus, differt. Antennarum articulus secundus tertio circiter tertia parte longior. Caput subtilissime rugoso-punctulatum, ante medium antrorsum levissime ampliatum, lobis lateralibus apicem versus extus magis rotundatis quam in O. pulchro. Thorax latitudine dimidio distincte longior, angulis lateralibus rotundatis, levissime prominulis. Tibiæ anticæ parte dilatata lævi. Membrana æneseente-fusca.

25. Oplomus mutabilis Stål. — Niger, cum capite fortiter punctatus; thoracis macula maxima, basin totam occupante, antrorsum ultra medium extensa, antice truncata et ramulum brevissimum emittente, scutello, ventris spina, macula mediocri basali (macula minuta nigra ipsa notata), macula marginali segmenti secundi, maculis transversis lateralibus segmentorum quarti et quinti fasciaque segmenti sexti, annulo tibiarum posteriorum apiceque corii coccineis. ♀. Long. 12, Lat. 6 millim. — (Coll. Sign.)

var. b. Thorace medio utrimque macula nigra.

Fere totus sat fortiter, scutello posterius discoque hemelytrorum subtiliter punctatus. Caput antrorsum subangustatum, vittulis duabus angustis posticis exceptis subfortiter sat dense punctatum. Antennæ articulo secundo tertio nonnihil longiore. Thorax longitudine duplo circiter latior, angulis anticis lateraliter levissime prominulis, lateralibus subacutis, leviter prominentibus. Membrana fusca. Tibiæ anticæ extus sat dilatatæ, distincte punctulatæ.

26. Oplomus Proteus Stål. — Varicolor, nitidus, supra sat fortiter punctatus, hemelytris, limbo costali punctato nitidoque excepto, opacis lævibus; antennis nigris vel fusco-testaceis, articulis quarto et quinto basi sæpissime flavo-testaceis; capite antrorsum leviter angustato; membrana nigro-fusca, fascia media, medio angustata vel interrupta hyalina, decolore. ♂♀. Long. $8\frac{1}{2}$—10, Lat. 5—$5\frac{1}{2}$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. a. — Ferrugineus, vittis duabus anterius abbreviatis thoracis, scutello, exceptis maculis basali et una utrimque laterali media, maculis nonnullis minutis apiceque corii, macula laterali magna posteriore ventris annuloque medio tibiarum posteriorum eburneis.

var. b. — Ut var. a, sed colore ferrugineo in nigricantem vergente; scutello medio nigricante.

var. c. — Griseo-flavescens, nigro-fusco-punctatus et conspersus; pedibus subferrugineis, femoribus posterioribus pallido-conspersis; tibiis posterioribus pallido-annulatis.

var. d. — Niger, unicolor.

Thorax et scutellum sat fortiter punctata, interstitiis punctorum hic illic calloso-elevatis, illius angulis anticis subtruncatis, extrorsum leviter prominulis, marginibus lateralibus anticis medio leviter sinuatis, angulis lateralibus leviter prominentibus, subacutis, ruga longitudinali media lævi. Scutellum quam thorax paullo subtilius punctatum. Hemelytra opaca, lævia, limbo costali fortiter dense punctato. Subtus minus dense, fortiter, in ventre subtilius punctatus. Spina ventralis coxas posticas æquans vel subsuperans, apice interdum flavescens.

II. Articulo basali tarsorum posticorum duobus apicalibus ad unum aequilongo; tibiis anticis simplicibus; scutello pone medium modice lato; capite marginibus usque ab oculis acutis; spina ventrali basali brevi, coxas posticas attingente. — **Perillus** Stål.

27. Oplomus (Perillus) confluens H.-Sch. — Subdepressus, supra dense sat fortiter, hemelytris vix subtilius, pectore parce distincte, ventre latera versus subtilius sat dense punctatus; niger vel ænescente-niger, interdum rufo-pictus et ex parte rufus; thorace marginato; subtus parum convexus. ♂♀. Long. 8—10, Lat. 4—5 millim. — (Coll. Sign.)

var. a. — Niger, subtus obscure chalybeus, marginibus angustissimis capitis, lateralibus anticis thoracis, costali hemelytrorum ante medium, interdum etiam maculis connexivi, spina basali maculaque vel vitta abbreviata media ventris nec non maculis parvis sparsis basalibus femorum albidis.

var. b. — Ut var. a, sed parte dimidia apicali scutelli maculaque parva mesostethii coccineis; maculis pedum, spina basali vittaque ventris in coccineum vergentibus.

var. c. — Supra niger, subtus dilute coccineus, ventris pectorisque disco nec non limbo angustissimo capitis stramineis; marginibus antico et lateralibus anticis nec non vitta obliqua intra margines lateralibus posticis thoracis, vitta utrimque intramarginali scutelli apice cum opposita conjuncta, convexivoque coccineis; pectoris lituris maculisque parvis spiraculorum ventris chalybeis; pedibus chalybeis, femoribus pallido-annulatis vel dense confluenter pallido-conspersis.

Asopus confluens H.-Sch. Wanz. Ins. V. p. 77 fig. 552 (1839).

28. Oplomus (Perillus) virgatus*) Stål. — Niger, nitidus, supra subremote sat fortiter, hemelytris tamen subtilius densius, pectore parce distincte, ventre latera versus remote subtiliter punctatus; fascia media marginibusque antico et lateralibus anticis thoracis, margine basali et apicali nec non vitta utrimque laterali intramarginali percurrente scutelli, limbo costali vittaque obliqua interiore corii, limbo laterali prostethii, limbo latiusculo, spina basaly plagaque maxima disci ventris coccineis, hac plaga ipsa maculis sex (2. 2. 2) nigris ornata. ♀. Long. 10, Lat 6 millim. — (Coll. Sign.)

Perillo circumcincto affinis, aliter pictus, subtus præsertim lateribus ventris, quæ præterea minus dense punctulata sunt, minus convexus. Caput densius et nonnihil minus fortiter quam thorax punctatum. Thorax longitrorsum sat convexus, ante medium modice convexo-declivis, angulis lateralibus rotundatis, vix prominulis, marginibus lateralibus anticis medio levissime sinuatis. Membrana nigro-fusca, venis septum vel octo. Subtus modice convexus, marginibus lateralibus abdominis obtusis, angulis segmentorum apicalibus haud prominulis.

---

*) Perillus circumcinctus Stål. — Castaneus, subtus obscurior, violaceo-nitens, supra cum pectore remote fortiter, capite hemelytris ventrisque lateribus densius subtilius punctatus; antennis pedibusque testaceis, illarum articulo tertio apice, quarto et quinto totis membranaque nigris; marginibus antico et lateralibus vittaque angusta media thoracis, margine basali et apicali vittaque angusta intramarginali laterali scutelli, limbo costali, limbo laterali prostethii, limbo lato ventris, hujus etiam spina discoque stramineis, hoc maculis quattuor fusco-castaneis notato. ♀. Long. 10, Lat. 6 millim. — Mexico (?). (Coll. Stål.)

29. Mutyca grandis Dall., Canthecona grandis Dall. l. c. p. 91. 7.

Telepta Stål.

I. Thorace fere usque ad margines laterales anticos acutiusculos, serratos, punctato, intra margines eosdem haud impresso.

1. Articulo secundo rostri duobus apicalibus ad unum multo breviore, secundo et tertio interdum aequilongis.

30. Telepta didyma Pal. Beauv., Arma didyma Dall. l. c. p. 102. 14.

31. Telepta fuscescens Stål. — Varicolor, griseo-flavescens dilute vel obscure fusca, supra sat dense, subtus cum hemelytris subopacis minus dense distincte punctata; membrana sordide hyalina, fusco-vittata, pedibus marginibusque angustis lateralibus anticis thoracis ab apice ad vel ultra medium, raro totis, sordide flavo-vel rufescente-testaceis; angulis lateralibus thoracis acutis, extrorsum modice prominentibus, integris, nigro-fuscis vel nigris; connexivo pallido- et fusco-æneo-vario. ♀. Long. 12—13, Lat. 6—6½ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Antennæ articulo apicali apice excepto pallide testaceo-flavescente. Thorax marginibus lateralibus anticis ante medium serratis, disco ruga subtile obsoleta longitudinali instructus. Scutellum limbo angusto apicis pallido, lævi. Discus ventris exemplorum pallidiorum serie macularum parvarum ænescente-fuscarum notatus. Spina ventralis basalis breviuscula, coxas posticas haud superans. Pedes sæpissime pallidiores, raro fusci. T. rostrali affinis, rostri articulo tertio breviore.

2. Articulo secundo rostri apicalibus duobus ad unum aequilongo vel paullo breviore.

32. Telepta pulchricornis Stål. — Anguste ovalis, depressa, supra dilute infuscata, sat dense distincteque fusco-punctata, subtus albida, remotius punctata, maculis quattuor parvis pectoris, marginalibus abdominis seriebusque duabus macularum parvarum ventris, limbis lateralibus anticis thoracis capitisque nec non antennis nigris, harum articulis tertio apicem versus, quarto basi et apice, quinto toto rufescentibus, hoc medio infuscato; marginibus imis lateralibus anticis thoracis albidis, ante medium obsolete crenulatis, rectis; angulis

lateralibus thoracis subrectis, haud prominulis; scutello apice fusco, margine angusto apicali albido; membrana infuscata, pedibus testaceo-flavescentibus. ♀. Long. 13, Lat. 5 millim. — (Coll. Sign.)

T. cincticipiti, quæ etiam ad hanc subdivisionem pertinet, affinis, supra obscurior, præteria colore antennarum angulisque lateralibus thoracis haud acute prominentibus distinctissima. Articulus secundus rostri duobus apicalibus ad ad unum paullo brevior.

II. Thorace distincte haud usque ad margines laterales anticos, obtusos vel obtusiusculos, laevigatos, interdum crenatos, punctato, intra margines eosdem saepissime impresso, vel serie punctorum instructo.

1. Thoracis marginibus lateralibus anticis crenulatis*).

33. Telepta congrex Stål. — Dilute griseo-flavescens, supra dense subtus remote ferrugineo-punctata; antennis sordide rufescentibus, articulis basi dilutioribus, ultimo basi flavo-albido; thoracis angulis lateralibus sat longe acute extrorsum et levissime subsursum productis, obscure ferrugineis vel fusco-ferrugineis, marginibus lateralibus anticis ab apice fere ultra medium crenulatis, sordide flavo-albidis, nitidis; membrana sordide hyalina, fusco-vittata; spina ventrali breviuscula, coxas posticas haud superante; spiraculis maculisque minutis ventris utrimque in seriem longitudinalem dispositis æneo-fuscis. ♂♀. Long. 11—13, Lat. $5\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

T. crassimargini maxime affinis, differt membrana fusco-vittata, antennis haud totis rufescentibus, defectu maculæ minutæ nigro-fuscæ corii, ut et marginibus thoracis incrassatis minus latis. Anguli antici thoracis antrorsum prominentes.

2. Thoracis marginibus lateralibus anticis haud crenatis**).

34. Telepta Cloelia Stål. — Obovata, supra dilute ferrugineo-flavescens, sat dense distincte obscurius punctata

---

*) Ad hanc subdivissionem præeterea pertinent T. distincta et crassimargo Stål.

**) Ad hanc subdivissionem etiam referenda est T. aenescens Stål.

subtus cum pedibus griseo-flavescens; vitta posteriore capitis, marginibus lateralibus anticis incrassatis ante medium, maculaque antica thoracis, maculis tribus basalibus, media minore, apiceque scutelli, maculis tribus ad coxas et tribus lateralibus pectoris, nec non maculis ventris in series quattuor dispositis eburneis; membrana hyalina, fusco-vittata; antennis flavo-testaceis. ♀. Long. 9½, Lat. 4⅔ millim. — (Coll. Sign.)

Caput apice obtuse rotundatum. Antennæ breviusculæ. Thorax angulis anticis antrorsum acutiuscule productis, lateralibus acutis, extrorsum et subantrorsum sat productis, his nigris, postice obsolete subemarginatis; plaga transversa prope apicem impunctata. Scutellum maculis et apice pallidis læviusculis. Spina ventris basali coxas medias attingens.

35. Telepta Jole Stål. — Obovata, flavo-albido, nitida, supra rufescente-induta, ex parte sat dense punctata; thorace anterius lævigato, intra margines anticum et laterales anticos seriatim punctato, ruga transversa media obsolete læviuscula, angulis lateralibus acutiusculis, nonnihil prominulis, viridi-æneis; antennis apicem versus rufescentibus. ♂. Long. 10, Lat. 5 millim. — Vera Cruz. (Coll. Sign.)

Caput apice latissime rotundatum. Thorax apice imo angulorum anticorum acuminato, oblique antrorsum prominulo, angulis lateralibus acutis, extrorsum nonnihil prominentibus, marginibus lateralibus anticis rectis. Membrana sordide hyalina. Subtus remote punctata, disco ventris lævi. Spina ventris coxas intermedias haud superans.

36. Telepta Thetis Stål. — Obovata, griseo-flavescens, supra obscurior, hic illic ferrugineo-induta, sat dense fusco-punctata; marginibus lateralibus anticis thoracis fere totis eburneis, nitidis, medio leviter sinuatis, angulis lateralibus nonnihil prominentibus, antice fusco-marginatis; membrana vitrea, fusco-vittata; subtus parce ferrugineo-punctata, maculis parvis marginalibus ventris aliisque in series duas dispositis nigris; connexivo nigro, maculis parvis angustis marginalibus pallidis notato. ♀. Long. 10, Lat. 5 millim. — (Coll. Sign.)

T. distinctae et aenescenti affinis, angulis lateralibus thoracis multo minus acutis et productis ab ambabus diversa, præterea marginibus thoracis lateralibus anticis haud crenulatis a T. distincta, colore dilutiore scutelloque apice concolore et punctato, nec albido sublævi, differt a T. aenescente. Antennæ pallidæ, articulis duobus apicalibus, basi excepta, nigricantibus. Spina ventris coxas posticas haud superans*).

*) Species nonnullæ hucusque ad Armae genus relatæ genus formant distinctum, Teleptae affine, quod hic describo.

37. Euthychynchus*) punicus L., Dall. l. c. 104. 2. Pl. II. fig. 1.

38. Euthyrhynchus floridanus L., Dall. l. c. 104. 1.

39. Apateticus Halys Dall. l. c. p. 105. 1. Pl. II. fig. 2. ♀.

40. Phyllochirus lepidus Stål. — Latiuscule ovalis, viridi-cœruleus, nitidus, punctulatus; capitis lobis æquilongis; angulis thoracis lateralibus nonnihil productis, emarginatis; scutello ante medium coccineo, membrana fusca, albido-marginata; femorum anticorum spina minutissima, tuberculum parvum simulante; tibiis anticis extus valde dilatatis. ♀. Long. 8, Lat. 3½ millim. — (Coll. Sign.)

P. Servillei (= Agerro remipede Stål) multo latior, omnino aliter coloratus, subtilius punctatus; hemelytris, limbo costali punctato excepto, lævius culis.

Præterea ut incolæ mexicani (an recte?) a Signoret missi sunt Picromerus bidens L., et Rhacognathus punctatus L., ab europæis nullo modo distincti.

Oechalia Stål.

Corpus anguste obovatum. Caput antrorsum angustatum, apice rotundato-truncatum, lobis apice ipso convergentibus, vix tamen contiguis. Oculi majusculi. Articulus basalis rostri capite multo brevior. Thorax angulis anticis pone oculos oblique truncatis, marginibus lateralibus anticis obtusis, anterius crenulatis, angulis lateralibus plus minus productis, angulis posticis in lobum triangularem prominentibus. Venter basi spina valida armatus. Pedes mediocres, femoribus anticis inermibus.

Ad hoc genus pertinent: Arma Schellenbergi Guér., patruelis Stål et pacifica Stål, forte etiam A. grisea Burm., Dall.

*) Euthyrhynchus ducalis Stål. — Stramineus, in rufescentem vergens, distincte punctatus, antennis, articulo basali excepto, nigris, articulo secundo tertio nonnihil longiore; capite pone medium, vittis duabus latissimis apicem vix attingentibus spinaque angulorum lateralium thoracis, maculis duabus basalibus parvis unaque utrimque laterali media oblonga scutelli, maculis tribus lateralibus pectoris, maculis spiraculorum, annulo subapicali apiceque femorum, tibiis tarsisque nec non hemelytris subtiliter punctulatis obscure violaceo-cœruleis; tibiis anticis extus sat dilatatis. ♀. Long. 17, Lat. 7½ mill. — Rio Janeiro. (Mus. Holm.)

Cydnida.

Thyreocoris Schrank, Hahn.

I. Scutello abdominis apicem subattingente, basi utrimque leviter sinuato, dein retrorsum nonnihil ampliato; hemelytris punctatis.

41. Thyreocoris rastratus (?) Stål. Rio Janeiro. Hem. Faun. p. 8. 2.

Exemplum feminum a Signoret missum ab exemplo typico masculino vix differt nisi statura majore, punctura fortiore, in thorace paullo minus densa.

42. Thyreocoris coerulescens Stål. — Latiuscule ovalis, modice convexus, punctulatus, supra cœruleo-niger, subtus cum pedibus niger, tarsis antennisque flavo-testaceis, harum articulis duobus apicalibus fuscis. ♂♀. Long. $5^2/_3$, Lat. 4 millim. — (Mus. Holm., Coll. Sign.)

Statura Th. nitiduloidis, subtilius punctatus, capite obtusius rotundato coloreque diversus. Caput sat dense punctulatum. Thorax et scutellum sat dense subtiliter, utrimque distinctius, punctulata. Subtus dense punctulatum. Pars libera hemelytrorum retrorsum sensim angustata, apice acuta.

Variat articulo basali antennarum fusco.

II. Scutello abdomine breviore, prope basin sinuato-angustato, lateribus dein subparallelis vel apicem versus sensim leviter convergentibus; hemelytrorum parte libera basi et apice aeque lata.

43. Thyreocoris guttiger Stål. — Nigro-æneus, nitidus, subtiliter minus dense punctulatus, scutelli basi et apice hemelytrisque læviusculis; thorace disco subtilissime punctato; macula basali hemelytrorum albida vel rufescente; maculis minutis marginalibus ventris, interdum obsoletis, albidis; antennis tarsisque pallidis. ♂♀. Long. 4, Lat. $2^2/_3$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Statura Th. cruralis, minor. Scutellum retrorsum sensim leviter angustatum.

44. Thyreocoris quadrisignatus Stål. — Niger, nitidus, sat dense distincte, disco magno thoracis subtilius, scutello hemelytrisque minus dense punctatus, horum macula majore basali et altera minuta pone medium prope marginem, maculisque parvis marginalibus ventris albidis; antennis tarsisque testaceo-flavescentibus tibiis piceis. ♂. Long. vix 4, Lat. $2^1/_2$ millim. — (Coll. Sign.)

Statura præcedentis, in hac divisione insignis hemelytris distincte punctatis; scutelli marginibus lateralibus a sinu subbasali ultra medium parallelis, nec retrorsum convergentibus. Caput modice rotundatum, cum lateribus thoracis densissime punctatum.

45. Cyrtomenus grossus (??) Dall. l. c. p. 111. 2.

46. Cyrtomenus emarginatus Stål. — Niger, nitidus, pedibus nigro-piceis; capitis apice acute emarginato, lobis lateralibus medio longioribus, ante hunc ex parte contiguis. ♀. Long. 13, Lat. 7 millim. — (Coll. Sign.)

Modice convexus. Caput lævisculum, apicem versus obsolete punctatum, late subtriangulare, lobis lateralibus extus leviter rotundatis, prope apicem subsinuatis, ante lobum medium contiguis, dein dehiscentibus. Antennæ dilute fuscescente-testaceæ. Thorax lævis, paullo pone medium transversim, levissime impressus, ibidem remote distincte punctatus, prope apicem et ante medium utrimque punctis remotis conspersus. Scutellum punctis raris distinctis conspersum. Hemelytra densius distincte punctata, corio ad suturam clavi seriebus duabus punctorum, exteriore minus distincta, confusa; membrana sordide testaceo-flavescente. Tarsi flavo-testacei. Tibiæ posticæ pone medium leviter incrassatæ.

Pangaeus Stål.

Corpus ovale, supra parum convexum. Caput rotundatum, muticum, pilis raris instructum. Ocelli in linea ficta inter angulos posticos oculorum ducta vel paullo pone eandem positi, ad oculos approximati. Antennæ filiformes, quinque-articulatæ, articulo secundo tertio breviore. Bucculæ percurrentes, lineares. Rostrum articulo basali bucculas haud superante. Thorax antice et utrimque elevato-marginato, margine antico medium versus latiore, depresso, antice late sinuatus; margine postico latissime subrotundato. Scutellum triangulare, latitudine paullo longius, ante apicem anguste productum utrimque leviter sinuatum, basin ipsam membranæ tegens. Corium margine apicali recto, angulo apicali acuto. Tibiæ anticæ apicem versus sensim nonnihil latiores, extus spinoso-pectinatæ.

47. Pangaeus margo Dall., Aethus margo Dall. l. c. pag. 116. 12 (= A. Robertsonii Fitch. Mscpt. sec. Signoret).

48. Pangaeus piceatus Stål. — Piceus, nitidus, lævis, pedibus rostroque pallidioribus, antennis flavo-piceis; thorace pone medium transversim linearitер impressum, impressione serie punctorum instructa; scutello punctis raris adsperso, hemelytris lævibus, sutura clavi utrimque striato-punctata. ♀. Long. 5, Lat. 3 mill. — (Mus. Holm. et Sign.)

P. moesto valde affinis, minor, hemelytres lævibus nec obsolete punctulatis; ad striam punctorum suturæ clavi exteriorem adest series obsoletior minus regulares punctulorum.

49. Ectinopus holomelas Burm., Dall. l. c. pag. 122. 1.

Macropeltida.

50. Discocephala notulata Stål. — Ovalis, livida, supra dense, subtus remote fusco-punctata; capite ante oculos leviter dilatato, dein nonnihil sinuato, apice subsemicirculariter rotundato; hemelytris disco macula minuta albida lævi notatis. ♀. Long. $10^1/_2$, Lat. $5^1/_2$ millim. — Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Caput basi maculis duabus parvis lævigatis notatum thorace transverso dimidio paullo latius. Antennæ pedesque fusco-punctati, illarum articulo apicali fusco, basi pallido, articulo secundo tertio circiter tertia parte breviore. Thorax ab apice retrorsum sensim sat ampliatus, angulis anticis inermibus, subrotundatis, lateralibus obtusis. Scutellum thorace circiter duplo longius, medio utrimque levissime sinuatum, apice modice latum, angulis basalibus leviter impressis, fuscis. Corium margine apicali obtuse angulato; parte marginis libera (a scutello haud tecta) recta, angulo apicali, acuto. Connexivum fusco-maculatum. Mesostethium et metastethium nec non venter disco longitrorsum nigra.

51. Discocephala clypeata Stål. — Ovalis, livida, supra dense, subtus cum pedibus parce ferrugineo-fusco-punctata; antennis fusco-lineatis, articulo apicali fusco; capite subsemicirculari, ante oculos levissime ampliato, dein levissime sinuato; hemelytris macula parva discoidali irregulari impunctata. ♀. Long. 8, Lat. 4 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Statura præcedentis, minor. Caput basi prope oculos macula parva lævi notatum. Antennæ articulo secundo tertio paullo longiore. Caput thorace vix quarta parte angustius, retrorsum sensim modice ampliatus, angulis anticis inermibus, obtusis, lateralibus obtusis, levissime emarginatis, medio

maculis sex subirregularibus minutis lævigatis in seriem transversam dispositis notatus. Scutellum thorace circiter duplo longius, medio utrimque leviter sinuatum, apice modice latum, rotundatum, basi ipsa maculis quinque minutis transversis, utrimque pone angulos basales et apice macula minuta lævigatis, pallidis notatum. Corium margine apicali obtuse angulato, angulo apicali acuto*).

Phineus Stål.

Corpus ovale, leviter depressum. Caput ante oculos dente obtuso armatum, dein subito valde sinuatum, breviusculum, apice subtruncatum, lobis æquilongis; bucculis modice et ubique æque elevatis. Labrum haud inflatum. Rostrum gracile, in linea ficta inter apicem tuberculorum antenniferorum ducta, haud longe a labro insertum, articulo basali bucculas superante. Antennæ articulo basali capitis apicem æquante, secundo paullo breviore, tertio secundo paullo longiore. Thorax antice capite nonnihil latior, pone collum leviter sinuatus, pone oculos utrimque sat late truncatus, angulis lateralibus levissime emarginatus. Scutellum ultra medium abdominis productum. Abdominis margo integer. Mesosternum carinatum. Venter segmento secundo basi tuberculato. Tarsi triarticulati, articulis basali et apicali posticorum subæquilongis.

Oncodochilo affine genus.

52. Phineus fusco-punctatus Stål. — Sordide griseo-flavescens, nitidus, supra cum pectore sat dense distincte fusco-punctatus; ventre subtilius punctato, infuscato, vittis duobus posterius abbreviatis pallidis; antennis pedibusque dilutioribus, nigro-conspersis, illarum articulo secundo tertio vix breviore, quarto nigricante, basi et apice pallido (quinto mutilato); marginibus lateralibus anticis thoracis leviter rotundatis, integris, attenuatis. ♂♀. Long. $7\frac{1}{2}$—8, Lat. $4\frac{1}{2}$—5 millim. — (Coll. Sign.)

*) **Phœacla** Stål N. G.

Corpus obovatum. Caput ante oculos haud sinuatum. Ocelli inter se quam ab oculis latius distantes. Antennæ quadriarticulatæ, articulo primo capitis apicem subattingente, secundo omnium brevissimo. Thorax marginibus antico calloso, lateralibus carinato-reflexis. Scutellum abdominis apicem attingens. — Typus: Discocephala lineaticeps Stål.

53. Macropygium*) subsulcatum Am. et Serv., Dall. l. c. p. 158. 2.

54. Ochlerus**) tartareus Stål. — Ovalis, piceo-niger, supra remote punctatus; pedibus parce obsolete pallido-conspersis, tarsis articulique apicalis antennarum basi nec

*) Genera Macropygium, Ochlerus et Phereclus articulo apicali tarsorum posticorum supra deplanato vel leviter impresso gaudent.

**) Genera duo insignia, Ochlero et Macropygio affinia hic describo.

Phereclus Stål.

Corpus ovatum, subtus sat convexum. Caput triangulare, lobis lateralibus medio longioribus, apice contiguis. Ocelli distincte pone lineam fictam inter basin oculorum ducta sitis. Bucculæ antice angulatæ. Rostrum gracile, segmentum ultimum ventris attingens, articulo basali bucculis longiore, paullo ante tubercula antennifera inserto. Antennæ filiformes, articulo basali caput superante. Scutellum duas tertias partes abdominis tegens, apicem versus sat angustatum. Venter obtuse sulcatus.

Phereclus Pluto Stål. — Piceus, supra sat fortiter coriaceus, pedibus dilutioribus; antennarum articulo apicali, apice excepto, tarsisque pallidis; membrana nigro-fusca; abdominis margine flavo-testaceo. ♀. Long. 10½, Lat. bas. hemel. 5 millim. — Columbia. (Mus. Holm.)

Antennæ articulo secundo brevissimo, basali tertia parte breviore, tertio secundo duplo et dimidio longiore, quarto dimidium secundi longitudine superante, ultimo tertio vix longiore. Thorax angulis anticis dente extrorsum prominulo armatis, marginibus lateralibus anticis subsinuatis, angulis lateralibus obtusis.

Phalæcus Stål.

Corpus subdepressum. Caput triangulare, lobis lateralibus medio longioribus, ante hunc approximatis, haud tamen contiguis, acutis; bucculis antice magis elevatis, ibidem rotundatis. Ocelli fere in linea ficta, inter oculorum margines posticos ducta, siti. Rostrum gracile, articulo basali bucculas haud superante, fere in eadem linea ac antennæ inserto. Thorax antice capite haud latior. Scutellum duos tertias partes abdominis tegens. Membrana venis quattuor. Meso- et metasterna elevata, illud antrorsum angustatum, hoc sexangulare, postice sinuatum pro receptione processus obtusi brevissimi basalis ventris.

Genus inter Ochlerum et Dinocoridem medium. Typus: Macropygium pustulatum De Geer. Stål.

non macula minutissima corii pone medium pallidis; thorace coriaceo. ♂♀. Long. 9—11, Lat. 5—6 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Caput lobis æquilongis. Antennæ articulo basali secundo vix vel paullo longiore, tertio et quarto æequilongis, apicali illo vix longiore. Thorax intra marginem anticum leviter impressus, angulis anticis acutis, antrorsum prominulis; marginibus lateralibus anticis levissime sinuatis, reflexis. Scutellum corii apicem fere æquans. Membrana apicem abdominis superans.

55. Chlorocoris rufispinus Dall. l. c. p. 167. 2.

56. Chlorocoris atrispinus Stål. — Subovatus, pallide olivaceo-virescens, supra sat dense distincte punctatus; antennis sordide flavo-albidis, articulis tertio, quarto et quinto apice nigris, secundo et tertio extus nigro-lineatis, basali nec non geniculis, tibiis tarsisque pallidissime rufescentibus; angulis lateralibus thoracis acute extrorsum productis incisurisque connexivi nigris; marginibus lateralibus anticis thoracis serratis. ♂. Long. 18—21, Lat. 11—13 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Caput triangulare, lobis lateralibus medio nonnihil longioribus, acutiusculis.

57. Brochymena hædula Stål. — Griseo-albida, hic illic infuscata, supra fusco-ferrugineo-punctata; callis parvis duobus discoidalibus thoracis et uno utrimque in angulis basalibus scutelli lævibus; membrana albida, fusco-varia; antennis nigris, articulis basi albidis; thorace angulis lateralibus, in processum obtusum dentatum productis, marginibus lateralibus anticis parce dentatis; limbo abdominis supero saltem, nigricante, in medio margine segmenti singuli macula dilute ferruginea ornato; pedibus nigro pallidoque variegatis. ♀. Long. 15, Lat. 7 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Latera pectoris interdum nigricantia.

Caput lobis subæquilongis, medio interdum apice leviter deflexo, lateralibus prope apice extus dente antrorsum prominente armatis. Antennæ articulo secundo tertio fere quarta parte breviore. Thorax marginibus lateralibus anticis sinuatis, dentibus nonnullis majusculis armatis, angulis lateralibus in processum truncatum, apice dentibus tribus vel quattuor armatum, productis, linea media percurrente subtili lævigata. Scutellum basi convexum, elevatum. Hemelytra corio basin versus parcius punctato. Abdomen sat ampliatum, segmentorum angulis posticis prominentibus, rectis. Meso- et meta-

sternum nigra. Venter in exemplis obscurioribus parce fusco-conspersus.

58. Euschistus (Lycipta) spurculus Stål. — Ovalis, pallide griseo-flavescens, supra dense distincte ferrugineo-fusco-punctatus; subtus pallidior et purius coloratus, ventre lævi, pectore remote punctato; femoribus remote nigro-conspersis; angulis lateralibus thoracis rectis, parum prominentibus. ♀. Long. 9, Lat. 5 millim. — (Mus. Holm.)

Caput apice leviter biincisum. Antennæ articulo secundo tertio subbreviore. Thorax marginibus lateralibus anticis, subrectis, ab apice ultra medium crenulatis, spatio transverso inter angulos laterales nonnihil minus dense punctata. Scutellum angulis basalibus obsolete impressis, fuscis, apice anguste pallido-marginatum. Venæ membranæ anastomosantes. Connexivum fusco-pallidoque varium. Margo ventris minute nigro-maculatus.

59. Euschistus obscurus Dall. l. c. p. 208. 19.

60. Euschistus bifibula Pal. Beauv., Dall. l. c. p. 204. 9.

61. Euschistus biformis Stål. — Obovatus, supra nigro-fuscus, dense distincte punctatus, callis parvis lævibus pallidis remotis adspersus; subtus cum pedibus pallide griseo-flavescens, pectore densius distincte, ventre remote subtiliter punctatis; margine imo apicali scutelli maculisque connexivi pallidis; angulis lateralibus thoracis productis, obtusis vel acutis. ♂. Long. 10½, Lat. 6 millim. — (Coll. Sign.)

Caput planum, ante oculos utrimque distincte sinuatum, apice integrum, rotundatum. Antennæ sordide pallidæ, fusco-punctatæ, articulo secundo tertio nonnihil breviore (duobus ultimis mutilatis). Thorax marginibus lateralibus anticis acutis, ab apice ultra medium serratis; angulis lateralibus extrorsum sat productis, acutis vel obtusis, horizontalibus. Segmentum anale maris apice leviter dilatatum, medio emarginatum.

62. Euschistus strenuus Stål. — Subovalis, dilute stramineus, supra pallide sanguineo-inductus et minus dense distincte fusco-punctatus; angulis lateralibus thoracis acutis fuscis, marginibus lateralibus anticis albidis, tuberculis parvis instructis; antennis rufo-flavescentibus. ♀. Long. 8½, Lat. 4 millim. — (Coll. Sign.)

Caput ante oculos nonnihil sinuatum, apice integrum, lobo medio lateralibus paullo longiore, apice latiore et leviter

reflexo, posterius magis elevato. Antennæ articulis secundo tertii dimidio paullo longiore (duobus apicalibus mutilatis). Rostrum articulo basali buccularum apicem vix attingente, secundo apicalibus duobus ad unum æquilongo. Thorax marginibus lateralibus anticis albidis, obtuse crenatis, angulis lateralibus productis, acutis, posterius medio sinuatis, apice fuscis. Scutellum apice latiusculum, ibidem albido-limbatum. Connexivum fuscum, segmentis medio macula marginali pallida.

Padæus Stål.

Corpus ovale, subtus sat convexum. Caput triangulare, lobo medio lateralibus paullo longiore; bucculis percurrentibus, postice subito abbreviatis. Rostrum articulo basali bucculis paullo breviore, secundo apicalibus duobus ad unum breviore. Scutellum apice sat angustatum. Mesosternum carinatum. Abdomen hemelytris paullo latius. Pedes inermes.

Euschisto affine genus.

63. Padaeus irroratus H.-Sch. — Ovalis, niger, supra callis parvis albidis remote conspersus, pedibus maculisque connexivi stramineis, illis nigro-conspersis; angulis lateralibus thoracis extrorsum et oblique antrorsum acute productis. ♂♀. Long. 11—12, Lat. 5—6 millim. — (Mus. Holm et Coll. Sign.)

Mormidea irrorata H.-Sch., Dall. l. c. p. 215. 15.

64. Padaeus verrucifer Stål. — Latiuscule ovalis, supra subferrugineo-niger, distincte punctatus, præsertim in thorace callis lævigatis conspersus; subtus cum antennis pedibusque sordide stramineus, his nigro-irroratis; pectore, sternis exceptis, fusco, modice dense distincte punctata; ventre distincte subremote fusco-punctulato; angulis lateralibus thoracis extrorsum et levissime antrorsum acute productis, postice lævibus et flavo-ferrugineo-marginatis, marginibus lateralibus anticis transversim rugosis; corio pone medium callo parvo albido notato; connexivo nigro; membrana fusca; antennis flavo-ferrugineis, articulo secundo tertio nonnihil breviore. ♂♀. Long. 10, Lat. 5⅓ millim. — (Coll. Sign.)

♂. Segmentum anale breviusculum, medio distincte sat late sinuatum.

Berecynthus Stål.

Corpus obovatum, subtus sat convexum. Caput usque ad oculos immersum, lobo medio lateralibus longiore, acute

producto, lateralibus apice acuminatis; tuberculis antenniferis a supero totis distinguendis, magnis, extus acute productis; bucculis percurrentibus, postice subito terminatis. Rostrum articulo primo bucculas haud superante, secundo apicalibus duobus ad unum sublongiore. Venæ membranæ simplices. Pedes inermes.

Euschisto et Diceraeo affine genus.

65. Berecynthus crenatus Am. et Serv. Prooxys crenatus Am. et Serv. Hist. des. Hem. p. 140. 3: Pentatoma spiniceps H.-Sch. Wanz. Ins. VII. pag. 106 fig. 772.

66. Prooxys victor Fabr.; Dall. l. c. p. 210. 1.

67. Prooxys geniculatus Stål. — Niger, sat dense punctatus, supra callis parvis pallidis parce adspersus; apice scutelli, angulis imis apicalibus segmentorum abdominis, basi articulorum tertii, quarti et quinti antennarum, rostro pedibusque stramineis, parte apicali femorum, apice tibiarum nigro-punctatarum, apice articulorum primi et secundi articuloque tertio tarsorum nigris. ♂♀. Long. 12, Lat. 5 millim. (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Statura P. victoris, cui affinis. Articulus secundus antennarum tertio affinis.

Oebalus Stål.

Corpus oblongo-obovatum, subtus sat convexum. Caput lobis æquilongis, apice rotundatum; bucculis percurrentibus. Rostrum articulo basali buccularum apicem vix attingente, articulo secundo apicalibus duobus ad unum subæquilongo, tertio et quarto æquilongis. Scutellum retrorsum sat angustatum. Mesosternum medio carinatum. Pedes inermes; tibiis cylindricis, haud vel vix sulcatis.

Mormideae affine genus, corpore oblongo structuraque rostri differt.

68. Oebalus Typhaeus F., Mormidea Typhaeus Dall. l. c. p. 216. 16.

Ad hoc genus etiam pertinet Cimex Ypsilon griseum De Geer.

69. Mormidea angustata Stal. — Anguste obovata, straminea; supra nigro-punctata, marginibus thoracis lateralibus anticis angustissimis, scutelli macula minuta basali media

vittaque laterali intramarginali a basi ultra medium extensa lævigatis, callosis, pallide flavescentibus; maculis tribus parvis lateralibus pectoris maculisque ventris in seriem dispositis nigris; antennis fuscis, articulo basali fere toto, nec non basi articulorum quarti et quinti pallidis, articulo secundo tertio longiore. ♀. Long. 8, Lat. 4 millim. — (Coll. Sign.)

Congenericis mihi cognitis longior, Oebalum Typhaeum subsimulans. Thorax angulis lateralibus rectis, leviter prominentibus, marginibus lateralibus anticis sinuatis. Anguli segmenti ultimi abdominis recti. Valvulæ anales laterales feminæ acuminatæ, modice productæ. Thorax densissime subtiliter, scutellum fortius minus dense, hemelytra remote, limbo costali tamen densius, punctata.

70. Mormidea collaris Dall. l. c. p. 211. 3.

71. Mormidea notulata H.-Sch., Dall. l. c. pag. 213. 7.

Variat angulis lateralibus thoracis plus minus prominentibus, acutis vel obtusis, pictura normali albida plus minus evanescente.

72. Mormidea pictiventris Stål. — Obovata, supra fusco-flavescens, sat dense subfortiter nigro-punctata, subtus cum antennis pedibusque straminea; pectore nigro-maculato et acervatim sat fortiter punctato; ventre latera versus remote nigro-punctato, vittis tribus, media latissima, lateralibus abbreviatis, nigris; antennarum articulis tertio apice, quarto et quinto excepta basi fuscis; marginibus antico-lateralibus, maculisque duabus parvis ante medium thoracis, scutelli macula parva basali media, vitta utrimque laterali ab angulis basalibus ultra medium ducta; intramarginali, nec non limbo apicali, coriique macula minuta pone medium lævigatis, albidis; thoracis angulis lateralibus paullo prominulis, obtusis; valvulis analibus feminæ acutiusculis, haud tamen longe productis; segmento apicali maris angulis acutiusculis, modice prominentibus. ♂♀. Long. 6—7, Lat. 3—3½ millim. — (Coll. Sign.)

M. Ypsilon simulans, minor, thorace anoque subinermibus, pictura pectoris ventrisque differt, articulo antennarum secundo tertio breviore.

73. Mormidea lugens Fabr. — Obovata, supra distincte punctata, grisea vel fusco-grisea; subtus subtilius punctata, cum capite thoraceque antico cuprea vel æneo-nigra; marginibus antico et lateralibus anticis nec non ruga transversa abbreviata ante medium thoracis, marginibus lateralibus

scutelli, margine costali corii ante medium, margine ventris, pedibus antennisque stramineis, harum articulis tertio, quarto et quinto apicem versus fuscis, pedibus parce minute fusco-conspersis: segmenti ventralis ultimi angulis apicalibus haud acute productis. ♂♀. Long. $5\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$, Lat. $3\frac{1}{3}$—4 millim. (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

74. Mormidea hamulata Stål. Rio Janeiro. Hem. Faun. I. p. 21. 5.

75. Thyanta*) perditor Fabr., Dall. l. c. 206. 12.

76. Thyanta**) casta Stål. — Obovata, pallide flavo-virescens nitida, supra sat dense distincte, subtus parce dilute punctata; marginibus lateralibus anticis thoracis pone medium limboque abdominis dilute lutescentibus; dimidio apicali articulorum tertii et quarti annuloque articuli apicalis antennarum nec non angulis imis apicalibus segmentorum abdominis nigris. ♂. Long. 8, Lat. 5 millim. — (Coll. Sign.)

Statura Th. patruelis, aliter picta, supra nonnihil minus dense punctata. Caput planum, ante oculos utrimque levissime sinuatum, apice subsemicirculariter rotundatum. Articulus secundus antennarum tertio nonnihil brevior. Thorax marginibus lateralibus anticis subrectis vel medio vix sinuatis, integerrimis, angulis lateralibus paullo prominentibus, rectis, apice ipso rotundatis. Scutellum vitta obsoletissima pallidissime flavescente. Membrana vitrea. Venter distincte parce punctatus. Pedes immaculati.

77. Eysarcoris decoratus Hahn, Dall. l. c. pag. 225. 1.

---

*) In hoc genere adest in metastethio sulcus, a spiraculo versus margines laterales ductus, sensim evanescens, marginibus elevatis instructus.

**) Thyanta juvenca Stål. — Obovata, pilis raris conspersa, pallidissime virescens, supra dense distincte, subtus remote, prostethio tamen sat dense, punctata; antennis tarsisque pallide rufescentibus, illarum articulis duobus basalibus dilute flavo-virescentibus. ♂. Long. 7, Lat. $4\frac{1}{3}$ millim. — Chili. (Mus. Helsingfors.)

Statura fere T. costae, minor, aliter picta, densius punctata. Caput leviter convexum. Antennæ articulo secundo tertio nonnihil breviore. Thorax marginibus lateralibus anticis integris, levissime sinuatis, angulis lateralibus obtusis, vix prominulis. Membrana vitrea.

Murgantia Stål.

Corpus ovale. Caput triangulare, lobis lateralibus distantibus. Antennæ articulo secundo tertio breviore. Oculi sessiles. Ocelli inter se quam ab oculis plus duplo longius distantes. Thorax marginibus antico et lateralibus anticis elevatis. Membrana venis paucis instructa. Pedes inermes; tibiis supra planiusculis vel leviter sulcatis; tarsorum posticorum articulo basali apicalibus duobus ad unum breviore.

Stenozygo affine genus, capitis structura præsertim differt. Præter species duas mexicanas ad hoc genus etiam pertinent Strachia*) tessellata A. et S. et S. bifasciata H.-Sch., Brasiliæ incolæ.

---

*) **Strachia** (Hahn) Stål.

Caput triangulare, lobis lateralibus apice subcontinguis oculi brevissime stylati. Ocelli inter se quam ab oculis circiter duplo longius distantes. Antennæ longæ, articulo basali capitis apicem vix superante, secundo tertio paullo breviore. Thorax sexangulare, marginibus anticis et lateralibus anticis reflexis, his sinuatis. Pedes inermes, femoribus maris incrassatis, tibiis supra late sulcatis, posticis apud marem leviter curvatis; tarsis posticis articulo basali apicalibus duobus ad unum breviore. — Typus generis: Strachia crucigera Hahn.

Cinxia Stål.

Caput triangulare, lobis lateralibus apicem versus convergentibus, apice vix contiguis. Oculi brevissime stylati. Ocelli inter se quam ab oculis vix vel paullo longius remoti. Antennæ longæ, articulo basali caput superante, secundo tertio breviore. Rostrum articulo basali capite longiore. Thorax sexangularis, marginibus antico et lateralibus anticis elevatis. Pedes inermes, tibiis supra late sulcatis, tarsis posticis articulo basali apicalibus duobus ad unum æquilongo. — Typus generis: Strachia limbata Fabr.

Bagrada Stål.

Corpus subobovatum. Caput triangulare, lobis lateralibus medio subæquilongis, antrorsum convergentibus, apice tamen haud continguis. Oculi substylati. Ocelli inter se quam ab oculis fere ter longius remoti. Antennæ articulo secundo tertio longiore. Thorax indistincte sexangularis, angulis posticis obtusissimis, late rotundatis, margine antico haud vel vix elevato. Tibiæ cylindricæ. Tarsi postici articulo basali apicalibus duobus ad unum breviore. — Ad hoc genus referendæ sunt Strachia picta H.-Sch. (Wanz. Ins. fig. 508) et S. stolata H.-Sch.

78. Murgantia histrionica Hahn; Strachia histrionica Dall. l. c. p. 263. 15.

79. Murgantia munda Stål. Strachia munda Stål. Ent. Zeit. XXII. pag. 141. 17.

80. Nezara spirans Dall. l. c. p. 280. 17.

81. Nezara jurgiosa Stål. — Obovata, dilute viridis, supra sat dense distincte punctulata, marginibus capitis, lateralibus anticis thoracis, costali corii basin versus, nec non laterali ventris anguste flavis; antennarum articulo tertio apice, apiceque imo angulorum apicalium segmentorum abdominis nigris; membrana decolore; spina basali ventris brevi, medium coxarum posticarum haud superante. ♂♀. Long. 13 bis 15, Lat. 8—8½ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Stål.)

Statura N. obstinati, spina ventralis multo breviore præsertim differt. Caput subtus utrimque lineola nigra inter oculos et tubercula antennifera destitutum. Antennæ articulo secundo tertio paullo breviore. Venter subtilissime remote punctulatus. Thorax angulis lateralibus vix prominulis. Antennarum articuli duo apicales exemplorum descriptorum mutilati.

Pallantia Stål.

Corpus ovale, subdepressum. Caput majusculum, breve, apice rotundatum, lobis æquilongis. Oculi transversi, sat prominentes. Antennæ longiusculæ, articulo primo capitis apicem subattingente. Rostrum articulo primo bucculas haud superante. Thorax antice late leviter sinuatus, pone oculos utrimque truncatus, margine antico calloso. Mesosternum obtuse carinatum. Venter segmento secundo basi tuberculo obtuso antrorsum prominente instructo. Pedes inermes, tibiis supra sulcatis.

Banasae affine genus, forma capitis tibiisque sulcatis differt.

82. Pallantia macula Dall., Rhaphigaster macula Dall. l. c. p. 284. 32; Banasa discifera Stal. Rio Janeiro. Hem. Faun. I. p. 24. 2.

Ad Rio Janeiro etiam capitur.

83. Arocera rufo-notata Stål. Ent. Zeit. XXII. p. 140, 7.

84. Arocera principalis Stål. — Obscure viridi-ænea, parte anteriore thoracis, limbo costali basali hemelytrorum, limbo laterali prostethii anterius, maculis ventris marginalibus aliisque in series duas discoidales dispositis rufo-testaceis. ♀. Long. 16, Lat. 10 millim. — (Mus. Holm.)

Pentatoma principalis Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1855 p. 182. 1.

A. splendenti*) affinis, major.

85. Arocera melanopyga Stål. — Dilute flavescens; antennis, articulo basali excepto, capite pone medium, maculis duabus maximis basalibus thoracis, maculis duabus basalibus fasciaque pone medium scutelli, fascia media lata hemelytrorum, membrana, disco maculisque tribus magnis lateralibus pectoris, interdum confluentibus, parte apicali ventris, pedibus rostroque, hujus articulo basali excepto, nigris. ♀. Long. 17, Lat. 10 millim. — (Coll. Sign. et Stål.)

Strachia melanopyga Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1858 p. 437. 1.

A. spectabili affinis.

86. Pharypia pulchella Drury; Stål Ent. Zeit. XXII. p. 140. 1.

87. Pharypia nitidiventris Stål; Ptilarmus nitidiventris Stål. Ent. Zeit. XXII. p. 140. 1.

88. Ptilarmus**) sticticus Dall.; Stål. Ent. Zeit. XXII. p. 141. 2.

---

*) Arocera splendens Blanch. — Obscure viridi-ænea; thoracis parte apicali et marginibus lateralibus anticis, limbo costali hemelytrorum basin versus, capite subtus, lateribus maculisque tribus pectoris ad coxas, limbo seriebusque duabus macularum discoidalibus ventris carneis (vel rufo-testaceis?) ♂. Long. 14, Lat. 8 mill. — Columbia. (Mus. Holm.)

Pentatoma splendens Blanch. Hist. nat. des. Ins. p. 148. 5. (1851).

Caput in exemplo nostro supra totum æneum, sec. Blanchard antice rufo-marginatum.

**) Ptilarmus sexpunctatus Lin. — Ovalis, dilute sordide coccineus, parte basali, limbo, vittaque media capitis, marginibus lateralibus anticis, maculis duabus posticis unaque utrimque minore ad angulos laterales thoracis, maculis duabus pone medium scutelli,

89. Vulsirea insignis Blanch. — Supra obscure ferrugineo-ænescens; antennis pedibusque nigris; thoracis parte anteriore, vitta utrimque prope angulos laterales in cornua brevia valida obtusa productos, marginibusque lateralibus posticis, marginibus scutelli lateralibus, connexivo, pectore, ventre, femoribusque ultra medium flavescentibus; spiraculis, maculis connexivi, marginalibus ventris et lateralibus pectoris nigris vel æneo-nigris. ♂♀. Long. 19—22, Lat. 10½—12 millim. — (Coll. Sign. et Stål.)

Edessa insignis Blanch., Hist. nat. des Ins. p. 144. 3 (1851).

Taurocerus cinctus H.-Sch., Wanz. Ins. IX. p. 316 fig. 1001 (1853).

? Vulsirea (?) liturata Dall. List of Hem. I. pag. 273. 7 (1851).

90. Vulsirea ancora Spin., Dall. l. c. p. 272. 2.

91. Arvelius albo-punctatus De Geer, Dall. l. c. p. 302. 1.

92. Taurocerus Achilles Stål. — Dilute ferrugineo-flavescens, subtus cum pedibus sordide stramineus, supra fusco-punctatus; limbo apicis scutelli lævi, flavescente; angulis lateralibus thoracis cornuto-productis, cornubus apice emarginatis, fuscis. ♂. Long. 17, Lat. 10 millim. — (Coll. Sign.)

♂. Segmento anale modice convexo, apice trisinuato, sinu medio latiore, profundiore.

Caput et thoracis pars antica remote subfortiter, hujus pars posterior subtilius, scutellum ante medium fortiter remote, pone medium subtilius, densius, hemelytra sat dense subtiliter fusco-punctata. Subtus lævis, prostethio nec non metastethii lateribus remote nigro-punctatis. Pedes postici valde approximati. Carina sternalis modice elevata.

93. Taurocerus Hector Stål. — Supra obscure fer-

---

clavo, corio ante medium et apice, membrana, maculis lateralibus tribus pectoris et marginalibus ventris, hujus etiam macula media segmenti apicalis nigris. ♀. Long. 15½, Lat. 9½ millim. — Patria ignota. (Mus. Holm.)

Cimex sex-punctatus Lin. Syst. Nat. Ed. X. p. 444. 31, Mus. Lud. Ulr. p. 175. 9 (sec. exemplum typicum in Mus. Univers. Upsaliensis).

Antennæ, rostrum et pedes mutilata in exemplis duobus a me visis.

rugineus, nigro-punctatus, subtus lævis et cum pedibus lutescens; prostethio nigro-punctato; cornubus thoracis apice emarginatis, ibidem cum apice scutelli luteis. ♂. Long. 15, Lat. 9 millim. — (Coll. Stål.)

♂. Segmento anali valde convexo, apice medio profunde sinuato, utrimque vix vel levissime sinuato.

Præcedenti valde affinis, obscurior, structura segmenti analis maris, cornubus thorace apice luteis, nec fuscis, apice etiam magis sursum flexis, carina sternali magis elevata, incisuris ventris, lineis impressis ante stigmata ut et vittula inter illas lineas et incisuras carinaque obtusa media nigris differt; pictura ventris speciei præcedentis, saltem in exemplo descripto, haud adest nisi obsoletissima.

94. Elasmostethus nebulosus (?) Kirby; Acanthosoma nebulosum Dall. l. c. p. 307. 12.

Edessida.

Edessa Fab.

I. Thoracis angulis lateralibus in cornua obtusa, apice incrassata productis.

1. Scutello apice sat acuto, parti coriaceae hemelytrorum aequilongo; angulis posticis thoracis distinctis, obtusis, apice tamen haud rotundatis.

95. Edessa taurina Stål. — Dilute olivaceo-flavescens, nitida; antennis albidis; thoracis cornubus extrorsum et leviter autrorsum productis; hemelytris brunnescentibus, costa venaque intracostali flavescentibus; membrana dilute cupreo-fusca; linea transversa prostethii, ventris vitta utrimque laterali undata, angusta, incisurisque inter vittas fuscis; mesostethio posterius metastethioque ante medium (parte exteriore excepta) glauco-fuscis. ♀. Long. 18, Lat. 10, Exp. corn. thor. 14½ millim. — (Mus. Holm.)

Statura fere E. albidicornis, cornubus thoracis brevioribus. Caput ante medium rugosum, inter oculos seriebus quattuor punctorum, mediis duabus valde approximatis, instructum. Antennæ articulo secundo tertio breviore. Thorax remote subfortiter punctatus, apice intra marginem transversim impressus, impressione punctata, marginibus lateralibus anticis obtusis, lævibus, haud transversim rugosis, cornubus lateralibus modice longis, extrorsum et levissime antrorsum productis, crassis, apice incrassatis et subreflexis. Scutello medio utrimque leviter sinuatum, dein retrorsum sensim acu-

minatum. Hemelytra abdomen haud superantia, dense punctulata. Prostethium et anguli postici metastethii punctata. Venter aciculatus, latera versus punctulis raris obsolete adspersus.

2. Scutello apice acuto, hemelytrorum parte coriacea breviore; angulis posticis thoracis obtusis, rotundatis.

96. Edessa nigricornis Stål. — Subobovata, supra testaceo-olivacea, subtus cum pedibus subolivaceo-testacea; antennis, articulo basali excepto, apiceque cornuum crassorum brevium thoracis, lineis transversis tribus pectoris, linea longitudinali media incisurisque ventris nigris; membrana olivaceo-fusca. ♀. Long. 21, Lat. 11½, Exp. corn. thor. 15½ millim. — (Mus. Holm.)

Statura fere Peromati notati, cornubus thoracis crassioribus. Caput ante medium rugosum, inter oculos medio biseriatim punctulatum. Antennæ articulo secundo tertio subbreviore. Thorax minus dense distincte, ante medium fortius punctatus, apice intra marginem impressione transversa punctata instructus, marginibus lateralibus anticis obtusis, ante medium transversim rugosis; cornubus lateralibus extrorsum productis, brevibus, crassis, apice incrassatis, postice prope apicem sinuatis, parte incrassata nigra. Scutellum modice dense distincte, anterius fortius punctatum, medio utrimque leviter sinuatum, dein retrorsum sensim subrotundato-angustatum, angulo apicali subacuto. Hemelytra sat dense distincte punctulata, corii vena ad suturam clavi, vena intracostali, aliaque ab intracostali pone medium retrorsum emissa pallidioribus, lævibus. Prostethium sat fortiter remote, anguli postici metastethii subtilius punctata. Venter distincte aciculatus, latera versus parce punctulatus, angulis apicalibus segmenti ultimi acutis, valvulis analibus feminæ brevioribus.

97. Edessa arietina Stal. — Obovata, supra dilute, subtus obscure olivaceo-fusca; antennis albidis; thoracis cornubus mediocribus, apice nigris; venis hemelytrorum, fasciis interdum obsoletis tribus anterioribus maculaque utrimque posteriore pectores, maculis ventris ante spiracula, interdum etiam fasciis discoidalibus medio interruptis pallidis. ♂♀. Long. 13—15, Lat. 8—9, Exp. corn. thor. 11½—13 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Caput impunctatum, ante medium obsolete rugosum. Antennæ articulo secundo tertio nonnihil breviore, longitudine paullo variabili. Thorax subremote subfortiter punctatus, im-

pressione transversa subapicali punctata, marginibus lateralibus anticis obtusis, ante medium plus minus distincte et dense transversim rugosis, cornubus lateralibus extrorsum productis, longitudine mediocribus, minus crassis, apice leviter incrassatis et reflexis. Scutellum distincte sat dense, anterius fortius et remotius punctatum, medio utrimque leviter sinuatum, apicem versus sensim subrotundato-angustatum, apice acutiusculum. Hemelytra sat dense distincte punctulata. Prostethium distincte, anguli postici metastethii subtilius punctata. Venter distincte aciculatus, latera versus punctulis rarissimis conspersus, angulis posticis segmenti apicalis apud marem segmentum anale haud superantibus, sat acutis, apud feminam valvulis analibus brevioribus, acutiusculis. Segmentum anale maris apice trisinuatum, sinu medio profundiore.

II. Thoracis angulis lateralibus in cornua apice haud incrassata, interdum apicem versus sensim gracilescentia, productis.

1. Cornubus thoracis apicem versus haud gracilioribus.

98. Edessa olivacea Stål. — Dilute olivaceo-viridis; antennis flavo albidis; thoracis cornubus breviusculis, olivaceo-flavescentibus; venis hemelytrorum pallidis; membrana fuscescente; subtus cum pedibus plus minus dilute olivaceo-castanea, fasciis tribus anterioribus pectoris, macula laterali metastethii, maculis submarginalibus fasciaque discoidali medio interrupta, segmentorum ventris subolivaceo-flavescentibus. ♂♀. Long. 16—19, Lat. 10—11, Exp. corn. thor. 12½—14 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Obovata, nitida. Caput ante medium rugosum, pone medium inter oculos seriebus duabus punctorum approximatis. Antennæ articulo secundo longitudine paullo variabili, tertio æquilongo vel nonnihil breviore. Thorax remote distincte punctatus, impressione transversa subapicali punctata, marginibus lateralibus anticis obtusis, ante medium transversim rugosis, angulis lateralibus in cornua breviuscula, crassiuscula, crassitie paullo variabilia, postice sinuata, extrorsum productis. Scutellum hemelytrorum parte coriacea paullo brevius, minus dense distincte, antennis remotius et fortius punctatum. Hemelytra sat dense distincte punctulata. Prostethium distincte, anguli postici metastethii subtilius remote punctata. Venter aciculatus, latera versus punctis raris conspersus; angulis apicalibus segmenti ultimi acutis, segmentum anale maris vix superantibus, valvulis analibus feminæ paullo brevioribus. Segmentum anale maris latissime emarginatum.

99. Edessa haedina Stål. — Sat fortiter punctata, supra mixte olivaceo-virescens et flavescens, subtus subolivaceo-straminea; antennis olivaceo-fuscescentibus; cornubus thoracis, fasciis duabus prostethii, vittaque laterali intramarginali ventris brunneis; membrana fuscescente. ♂. Long. 16½, Lat. 10, Exp. corn. thor. 14½ millim. — (Coll. Sign.)

E. obscuricorni valde affinis, fortius punctata, scutello pone medium paullo latiore, apice obtusiore, angulis apicalibus segmenti ultimi abdominis minus longe productis, segmento anali maris breviore, apice medio sat profunde et præterea utrimque levius sinuato (in E. obscuricorni utrimque subtruncato), articulo antennarum secundo tertio paullo breviore (nec nonnihil longiore) ut et hemelytris totis olivaceo-virescentibus, venis concoloribus, differt.

Articuli apicales antennarum exemplo descripti mutilati.

2. Cornubus thoracis apicem versus sensim gracilescentibus.

100. Edessa reticulata Dall. l. c. p. 325. 14.

101. Edessa nigrispina Dall. l. c. pag. 326. 16; Edessa Bos Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 185.

III. Thoracis angulis lateralibus in cornua haud productis, interdum tamen sat prominentibus.

1. Thorace anterius impressione transversa intramarginali utrimque abbreviata instructo, margine apicali ante illam impressionem leviter calloso, marginibus lateralibus anticis haud vel vix reflexis.

A. Scutello corio aequilongo vel sublongiore; frenis nonnihil ante medium scutello abbreviatis.

102. Edessa praecellens Stål. — Obovata, supra dilute castanea, subtus cum antennis pedibusque pallide subcastaneo-straminea; hemelytris obscure castaneis, venis principalibus, venulas plures furcatas emittentibus, stramineis; membrana fusca; fascia laterali sat dense punctata prostethii, macula mesostethii prope coxas, metastethii linea transversa laterali incisurisque ventris, parte lata media et laterali excepta, cœruleo-æneis. ♀. Long. 16½, Lat. 9½, Lat. thor. 11 millim. — (Coll. Sign.)

Caput lævе, ante oculos obsolete rugosum. Antennæ articulo secundo tertio tertia parte breviore. Thorax parce distincte punctatus, impressione antica lævi, marginibus late-

ralibus anticis rectis, obtusis, apice obsolete transversim rugosis; angulis lateralibus sat prominentibus. Scutellum ante medium parce distincte, pone medium densius subtilius punctatum, ante medium utrimque sinuatum, dein apicem versus sensim angustatum, apice subsubito acuminatum. Venter subtilissime aciculatus. (Articulus apicalis antennarum mutilatus.)

B. Scutello corio paullo breviore; frenis ad vel ultra medium scutelli decurrentibus.

a. Thoracis parte subdimidia postica sparsim punctata, anteriore laevi, transversim bis impressa, et posterius serie transversa punctorum instructa*).

103. Edessa lineigera Stål. — Pallide subolivaceo-flavescens, nitida; lineis duabus transversis fasciaque posteriore thoracis, scutello, limbo omni vittaque media exceptis, limboque costali hemelytrorum sordide virescentibus; hemelytris remote punctulatis albidis, subincarnatis, ante medium et medio fusco-nebulosis, venis lævibus; angulis apicalibus segmenti ultimi abdominis apice et intus nec non valvulis analibus apice nigris; membrana cupreo-fusca. ♂♀. Long. $10\frac{1}{2}$—14, Lat. 6—8, Lat. thor. $6\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{2}$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Caput læve, lobis lateralibus obsolete rugosis. Thorax impressionibus transversis anterioribus lævibus, marginibus lateralibus anticis vix rotundatis, obtusis, angulis lateralibus paullo prominulis, marginibus lateralibus posticis postico plus dimidio brevioribus. Scutellum medio utrimque leviter sinuatum, apice vix acuminatum, remote, latera versus paullo densius punctatum. Hemelytra minus dense distincte punctulata. Prostethium pone medium punctatum. Venter obsolete aciculatus. Abdominis segmentum ultimum angulis apicalibus acutis, in mare parum, in femina sat productis, subdivergentibus, valvulas anales haud superantibus. Segmentum anale maris valde retractum, apice late et profunde sinuatum, medio levissime productum et subsinuatum. Antennæ articulis secundo tertioque subæquilongis.

---

*) Ad hanc subdivisionem etiam pertinet nova species e Brasilia, E. lineata Stål, E. lineigerae valde affinis, coloribus puncturaque cum eadem omnino congruens; differt antennarum articulo secundo tertio nonnihil breviore, thoracis angulis lateralibus nonnihil productis, marginibus lateralibus anticis subrectis. ♀. Long. 14, Lat. 5, Lat. thor. 9 millim. — (Mus. Holm.)

b. Thorace toto, parte quarta apicali interdum excepta, sparsim punctato.

104. Edessa patricia Stål. — Obovata, subolivaceo-virescens, nitida, subtus cum pedibus antennisque sordide straminea, apice tibiarum, tarsis, articulisque tribus basalibus antennarum rufescentibus; membrana fusca; segmento apicali abdominis, basi ipsa excepta, valvulisque analibus feminæ superne, ventris lineis incisurarum, medio interruptis, extus abbreviatis, lineis transversis lateralibus pone spiracula, margine apicali segmenti ultimi-valvularumque apicalium, prostethii lineis tribus transversis, anterioribus duabus brevibus, lineolaque transversa mesostethii nigris; prostethii fascia anteriore intramarginali limboque laterali ventris virescentibus. ♀. Long. 22, Lat. 12, Lat. thor. 14 millim. — (Mus. Holm.)

E. politae similis, proportionaliter brevior, latior, thorace densius minus fortiter punctato, angulis lateralibus magis prominulis, apice imo nigris, angulis posticis segmenti ultimi abdominis minus longe productis, valvulis analibus apicalibus subbrevioribus, articulo secundo antennarum tertio tertia parte breviore.

105. Edessa jurgiosa Stål. — Obovata, pallide olivaceo-virescens, nitida, supra minus dense distincte punctata; hemelytris distincte sat dense punctulatis; angulis imis lateralibus thoracis apicalibusque segmentorum abdominis, margine apicali angusto segmenti analis maris maculaque exteriore apicali femorum nigris; antennis sordide stramineis. ♂. Long. 15½, Lat. 8½, Lat. thor. 9½ millim. — (Coll. Sign.)

Statura fere E. scabriventris, angulis lateralibus thoracis paullo minus prominulis, ut et punctura ventris differt. Caput ante medium utrimque oblique transversim rugosum, posterius medio longitrorsum punctatum. Antennæ articulo secundo tertio longiore. Thorax marginibus lateralibus anticis rectis, lævibus, angulis lateralibus subrectis, impressione transversa antica subpunctata. Prostethium punctatum. Abdomen maris segmento ultimo angulis apicalibus acute productis, segmentum anale paullo superantibus, hoc medio distincte emarginato; venter subtiliter aciculato, latera versus punctis raris adsperso.

106. Edessa junix Stål. — Obovata, dilute olivaceo-virescens, nitida, supra subremote distincte, hemelytris densius subtiliter punctata; antennis pedibusque pallide olivaceo-

subtestaceis; membrana sordide hyalina. ♂. Long. 15, Lat. 8, Lat. thor. 9 millim. — (Mus. Holm.)

E. jurgiosae valde affinis et similis, apice angulorum lateralium thoracis et apicalium segmentorum abdominis haud nigris, angulis apicalibus segmenti abdominis ultimi longius acute productes, dimidia sua longitudine, segmentum anale superantibus, apicem versus nigro-fuscis; segmento anali apice medio profunde sinuato; antennarum articulo secundo tertio nonnihil breviore; ventre lævi.

107. Edessa puncticornis Stål. — Ovalis, pallide olivacco-virescens vel flavescens, nitida; antennis nigro-punctulatis, articulo tertio apice, quarto quintoque nigris, his duobus basin versus albidis; hemelytris fusco-carneis, limbo costali olivacco-virescente, venis lævisculis; membrana pallide fusco-hyalina; ventre lævi; scutelli apice indeterminate flavescente. ♂. Long. 13, Lat. 7, Lat. thor. vix 8 millim. — (Coll. Sign.)

E. meditabundae subsimilis, thoracis angulis lateralibus distincte prominulis, scutello pone medium angustiore. Caput lobis lateralibus oblique transversim subrugosis. Thorax parce subfortiter punctatus, impressione antica lævi, marginibus lateralibus anticis rectis, lævibus, anterius subelevatis vel subreflexis, angulis lateralibus subacutis, paullo prominulis. Scutellum parce distincte, medio utrimque subtilius densius punctatum, apice obtuso, subrotundato, frenis paullo ultra medium decurrentibus. Hemelytra dense punctulata. Prostethium postice distincte punctatum. Abdomen segmenti ultimi angulis posticis acutis, segmentum anale paullo superantibus; segmento anali apice medio subprofunde emarginato, utrimque leviter sinuato. Antennarum articulus secundus tertio tertia parte breviore.

108. Edessa vinula Stål. — Subobovata, dilute olivaceo-virescens, nitida; antennis pedibusque sordide straminеis, illis fusco-punctulatis, articulis duobus apicalibus nigro-fuscis, basi albidis; hemelytris fusco-carneis, limbo costali pallido, fusco-punctato, venis pallidis, lævisculis, vena discoidali posterius evanescente, callo parvo lævi pallido pone hanc venulam posito; abdomine supra nigricante, limbo virescente. ♂. Long. 11½, Lat. 6, Lat. thor. 7 millim. — (Mus. Holm.)

E. puncticorni maxime affinis, scutello medio utrimque subtilius punctato, articulo antennarum secundo longiore et tertio, paullo breviore, hemelytrorum callo lævi pone medium, in angulo a vena intracostali et vena abbreviata ab illa

emissa formato, posito distinctissima. Segmentum abdominis ultimum angulis posticis acute ultra segmentum anale productis, segmento anali apice trisinuato, sinu medio profundiore.

109. Edessa lepida Stål. — Obovata, pallide flavo-olivacea nitida, subtus cum pedibus sordide straminea; antennis gracilibus nigris, basin versus fuscis, articulo basali flavo-olivaceo, quarto basi albido (quinto mutilato); hemelytrorum venis læviusculis, vena ab intracostali pone medium emissa valde abbreviata, crassiuscula, calloque pone eandem parvo, lævi, pallidis, margine costali basi nigricanti; abdomine segmento apicali supra fere toto nigricante, angulis posticis acute productis, segmentum anale sat longe superantibus. ♂. Long. 11, Lat. 6½, Lat. thor. 7 millim. — (Coll. Sign.)

E. vinulae maxime affinis, hemelytris corpori concoloribus, antennis fuscis, gracilioribus, ut videtur etiam longioribus articulo secundo tertio paullo longiore, hemelytris remotius distinctius punctatis. Venter lævis. Segmentum anale apice trisinuatum, sinu medio profundiore.

110. Edessa rixosa Stål. — Subobovata vel ovalis, dilute subolivaceo-viridis, subtus cum antennis pedibusque olivaceo-albida, illarum articulo secundo tertio tertia parte breviore; thorace scutelloque remote distincte, hoc pone medium subtilius punctatis; hemelytris minus dense distincte punctatis; membrana vitrea; angulis imis apicalibus segmentorum abdominis nigris. ♂♀. Long. 11—13, Lat. 6—6⅓, Lat. thor. 6½—7 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Præcedentibus tribus affinis, antennis pallidis totis, thoracis angulis lateralibus subrectis, venis hemelytrorum concoloribus, virescentibus, segmento anali maris apice medio sat profunde latiuscula, utrimque leviter anguste sinuato differt.

111. Edessa pudica Stål. — Supra viridi-olivacea, nitida, subtus cum pedibus hemelytrisque olivaceo-castanea; antennis sordide stramineis, ventris disco maximo, utrimque eroso, fusco-stramineo, incisuris fuscis, macula rotundata apicali scutelli albida; membrana infuscata. ♀. Long. 16, Lat. 9, Lat. thor. vix 10 millim. — (Coll. Sign.)

Statura fere E. cruentae, angulis lateralibus thoracis paullo prominulis, scutelli parte posteriore angustiore. Antennæ articulo secundo tertio nonnihil longiore. Thorax minus dense distincte punctatus, impressione antica subtiliter punctata; marginibus lateralibus anticis rectis; angulis latera-

libus rotundatis, paullo prominulis. Scutellum remote distincte, posterius subtilius punctatum, apice rectangulo, frenis fere ad medium decurrentibus. Hemelytra sat dense distincte punctulata. Venter subtiliter aciculatus. Anguli apicales segmenti ultimi abdominis acuti, parum producti. Articulus basalis rostri bucculas sat longe superans.

112. Edessa cruenta Fabr., Aceratodes cruentus Dall. l. c. p. 334. 1.

Specimina vidi e Mexico, Surinam, Minas Geraës, Monte Video et Buenos Ayres, colore virescente in flavescentem vel rufescentem sæpe vergente.

113. Edessa albirenis H.-Sch.; Aceratodes albirenis Dall. l. c. p. 336. 8; Edessa cornuta Burm., Handb. der Ent. II. 1. p. 356. 10*).

2. Thorace apice intra marginem apicalem totum elevatum impressione transversa percurrente instructo; marginibus lateralibus anticis totis distincte reflexis.

114. Edessa pudibunda Stål. — Subobovata, olivaceo-virescens, nitida; antennis fusco-punctulatis, articulo quarto, basi excepta, nigro (ultimo mutilato); scutelli parte quarta apicali flavescente; abdomine dorso nigro, connexivi margine pallido-maculato; ventre castaneo, limbo laterali pallidiore, segmento ultimo basin versus flavescente, medio nigro-vittato. ♂. Long. 11, Lat. 7 millim. — (Coll. Sign.)

---

*) Edessa puncticeps Stål. — Obovata, sordide olivaceo-virescens, subtus cum pedibus olivaceo-straminea; antennis flavo-albidis, articulo secundo tertio dimidio longiore; capite parce nigro-punctato, lobis lateralibus transversim rugosis; thorace minus dense distincte nigro-punctato, impressione antica punctata, marginibus lateralibus anticis rectis, læviusculis, imis nigris, angulis lateralibus paullo prominentibus; scutello minus dense distincte, apicem versus subtilius nigro-punctato, frenis ultra medium decurrentibus, apice rectangulo; hemelytris sat dense distincte punctulatis, margine costali basin versus nigro; membrana olivaceo-fuscescente; ventre ruguloso, latera versus parce punctato; connexivo nigro-punctato; abdominis segmenti apicalis angulis posticis acutis, parum productis, valvulis analibus brevioribus; metasterni parte elevata producta antice profunde fissa, lobis acutis, subparallelis. ♀. Long. 25, Lat. 13½, Lat. thor. 15 millim. — Brasilia. (Mus. Holm.)

E. haematopodi (= ictericae Hahn) subsimilis, major, densius punctata.

Caput læve. Antennæ articulis secundo et tertio subæqualibus. Thorax remote distincte punctatus, antice lævis, angulis anticis lateraliter in mucronem prominentibus, marginibus lateralibus anticis rectis, angulis lateralibus vix prominulis. Scutellum obsolete parce punctulatum, frenis fere ultra medium decurrentibus, apice rotundato. Hemelytra sat dense distincte punctulata. Venter aciculatus, segmento ultimo angulis posticis acutis, modice productis, segmentum anale paullo superantibus; segmento anali apice trisinuato, sinu medio majore, profundiore.

Olbia Stål.

Corpus obovatum. Caput triangulare, lobis lateralibus medio longioribus, ante hunc contiguis. Thorax angulis posticis retrorsum acute lobato-productis. Metasternum valde elevatum, postice pro receptione spinæ obtusæ basalis ventris sinuatum, utrimque angulatum, antrorsum supra mesosternum productum.

Edessae affine genus, thoracis structura distinctum.

115. Olbia caprina Stål. — Subolivaceo-flavescens; thoracis fasciis duabus scutelloque ad apicem flavo-limbatum virescentibus; thorace utrimque cornuto. ♀. Long. 15, Lat. 8, Exp. corn. thor. 14 millim. — (Coll. Sign.)

Caput parce punctulatum. Thorax pone medium remote punctatus, angulis lateralibus in cornua sat longa, extrorsum et vix antrorsum vergentia, apicem versus gracilescentia, apice subreflexa, productis; fascia viridi ante medium distincte punctata. Scutellum apice obtusiusculum, ante medium parce distincte, pone medium densius subtilius punctatum. Hemelytra dense distincte punctulata. Venter læviusculus. Antennæ articulo secundo tertio vix dimidio breviore*).

116. Brachystethus rubro-maculatus Dall. l. c. p. 337. 4; Sign. Ann. Ent. Ser. II. Tom. IX. p. 345. 5. Pl. 10 fig. 12; Brachystethus sexmaculatus H.-Sch. Wanz. Ins. IX. p. 310 fig. 1010 (1853).

---

*) Olbia elegans H.-Sch. — Thoracis cornubus longissimis, apice distincte reflexis; scutello apice acuminato; parte elevata, metasterni apice emarginata, lobis divaricatis. ♀. Long. 14½, Lat. 8, Exp. corn. thor. 16 millim.

Edessa elegans H.-Sch. Wanz. Ins. IV. p. 18, fig. 365; Edessa capreola Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1856, pag. 62. 2.

werden in dem verdienstlichen Artikel des Herrn Dr. Morawitz im Bullet. de Moscou 1861 Heft I. pag. 284 und in dem Verzeichnisse der um Sarepta vorkommenden Coleoptera von Herrn Alex. Becker, welches ebenfalls auf den Determinationen des genannten Herrn Dr.'s basirt, in erfreulicher Anzahl ausgefertigt. Durch mehrfache Zusendungen aus derselben Localität befinde ich mich in der Lage, theils jene Bürgerbriefe, theils das Verzeichniss noch um einige, meist interessante Species vermehren zu können.

Ausser der gewöhnlichen braunen Form der Cicind. soluta (Meg.) Dej. findet sich auch die Varietät mit grünen Flügeldecken savranica Besser. Ferner Cic. litoralis F. und die häufige Var. derselben, bei welcher der erste Randfleck mit dem ersten Binnenflecke durch einen Strich verbunden ist. Von Brachinen giebt es ausser dem angegebenen Br. exhalans noch Br. bipustulatus (Stev.) Dej., Br. Eversmanni Menetr., und einen Br., der mir ungeachtet seiner Verwandtschaft mit crepitans eine neue Art zu sein scheint, da er in mehreren Punkten abweicht. Jedenfalls wird er erst mit ejaculans Fischer zu vergleichen sein, was ich mir vorbehalte, wenn mir mehr Exemplare vorliegen werden. Den von Herrn M. angeführten Cymindis lateralis, picta (cruciata Fisch.), axillaris und dorsalis kann ich noch binotata Fischer gesellen. Mir ist die von Dr. M. angeführte Leb. trisignata Menetr. nicht bekannt; es liegt mir aber eine Sareptaner Lebia vor, welche mit der Gebler'schen trimaculata in allen Punkten übereinstimmt. Ein zweites Exemplar, welches ich für Var. zu halten geneigt war, hat dunklere Beine und ausser den 3 schwarzen Flecken auf der hintern Hälfte der Elytra einen halbmondförmigen Scutellarfleck.

Bei Dyschirius ist cylindricus Dej. beizufügen. Die in Mehrzahl vorliegenden Feronia punctulata F. sind nur unbedeutend länger, aber ganz auffallend breiter und massiver als die hiesigen; doch sehe ich weiter keine Differenz. Mehrere mir zugesandte Cephalotes gehören sämmtlich zu der Var. (?) semistriatus Besser. Zu Bembidium stellen sich noch: B. fluviatile Dej., paludosum Panz. und eine fragliche Var. von striatum F., bei welcher die 3 ersten Fühlerglieder gelbbraun, die Oberseite fast schwarz mit wenig Glanz, die Beine, mit Ausnahme der grünbroncefleckigen Schenkel, rothbraun sind, mit allmäliger Verdunkelung der Tarsen fast bis zu Schwarz.

Den Hydrocantharen, von welchen ich sehr wenig erhalten habe, weiss ich ausser dem Colymb. collaris F. nichts hinzuzufügen.

Bei den Staphylinen treten dem Verzeichnisse noch Ocypus picipennis F. und Dolicaon biguttulus Lacord. hinzu.

Den Lamellicornen kann ich die seltne Art Ochodaeus (Stomphax Fisch.) crucirostris Fisch. gesellen, den Buprestiden die schöne Sphenoptera Karelini Fald.*).

*) In dem mir eben zugehenden ersten Bande der Horae Soc. Ent. Rossicae zählt Herr Dr. Morawitz die im europ. Russland vorkommenden Arten Sphenoptera auf und führt ausser den von ihm für das Becker'sche Verzeichniss genannten Sph. parvula Gory, substriata Stev., inaequalis Stev. und Dejeanii Zubk., (welche er jetzt als Synonym zu orichalcea Pallas zieht), noch Sph. Gebleri Gory als bei Sarepta vorkommend auf, oder genauer gesagt, substituirt die letztere Art der früher aufgenommenen fossulata Gebl., mit welcher sie Erichson als synonym zusammengezogen hatte. Da alle Arten durch Diagnosen und kurze Beschreibungen charaktetisirt sind, so wäre es nicht unmöglich, dass die von mir als sareptanisch zugefügte Sph. Karelinii mit orichalcea Pall.? Mor. zusammenfiele. Die angegebenen Kennzeichen passen ziemlich gut, etwa mit Ausnahme der Grösse, da das mir vorliegende Exemplar der Sph. Karelinii nur 6″ misst, während M. die von orichalcea auf 8—9′ angiebt, wie diese denn auch auf dem Thorax eine „linea media“ haben soll, während man den Längseindruck der Karelinii mit dem Ausdruck Linie nur ungenau bezeichnen würde. Was mich aber noch überdies zweifelhaft macht, ist der Umstand, dass Dejean in seinem Kataloge die Sphen. Dejeanii Zubk. (also die orichalcea Pall. nach Mor.) aufführt, demnächst aber die Sph. Karelinii Fald. durch 26 andere Arten davon trennt, folglich zwischen den beiden Arten keine schlagende Affinität gefunden haben muss. Dass ich aber die richtige Sph. Karelinii Falderm. zum Vergleiche vor mir habe, dafür bürgt mir anscheinend ausreichend der Umstand, dass ich zwei Exemplare derselben mit der Vaterlandsangabe Turcomannien von Herrn Karelin selber vor Jahren erhalten habe. Zugleich sandte er mir damals aus derselben Localität 2 Stücke von Sph. cupraria Mannerh. in lit., welche bei analogem Habitus durch deutliche Eindrücke in den Hinterecken des Halsschildes, starken Kupferglanz und massiveren Bau mir von Sph. Karelinii specifisch verschieden erscheinen. Es wäre aber nicht unmöglich, dass diese beiden Stücke als ♂ mit ihren dreispitzigen Elytren zu Sph. foveola Gebl. gehörten, von welcher zwischen Wolga und Ural vorkommenden Art Herr Dr. M. kein Männchen vorgelegen hat. Oder sollte diese Sph. cupraria etwa die var. β. minor sein, von welcher Pallas in den Icon. Insect. p. 75 bei seiner orichalcea spricht?

Meloe aeneus (Tauscher) Morawitz l. c. p. 293 erlöste mich aus dem Zweifel, was für eine reizende kleine metallisch grüne Meloe ich vor mir hätte. Bei dieser Gelegenheit möchte ich doch gleich Sprach- und Schriftgelehrte fragen, woher diese Gattung zu einem Genus masculinum gekommen, welches ihr scheinbar so wenig zu Gesicht steht. Befragte Lexica und Philologen haben mich bisher ohne Antwort gelassen. — Von Mycterus liegt mir umbellatarum F. vor.

Aus dem reichen Gebiete der Curculionen gewinnen die gestrengen Nur-Europäer in der Gattung Cleonus einige ansehnliche Arten, z. B. Cl. candidatus Pallas, ferner die schöne, in Russland unter dem Namen tetragrammus Pallas cursirende Art, welche zwar unter dem Schönherr'schen Synonym concinnus in den europäischen Catalogen, aber ziemlich selten in den europ. Sammlungen existirt. Auch bemerke ich in dem Becker-Morawitz'schen Verzeichnisse mit Vergnügen Cl. cenchrus Pall., dessen Hauptdifferenz von dem ebenfalls bei Sarepta vorkommenden Cl. marmoratus, abgesehen von den schwarzen Punkten des Abdomen, mir darin zu liegen scheint, dass er den Rüssel nicht, wie die Mehrzahl seiner Gattungsvettern, in fast rechtem Winkel abwärts, sondern so ziemlich in der Längsaxe des Körpers trägt und dadurch einen wesentlich andern Habitus zeigt. Den verzeichneten Arten habe ich noch Cl. foveicollis Schh. zu gesellen.

Ich vermisse im Verzeichniss die Gattung Monohammus. Die mir vorliegenden Stücke passen am besten zu der Art galloprovincialis Oliv. Bei Agapanthia ist die zierliche Species leucaspis Stev. nicht aufgeführt. Saperda Seydlii, welche mir bisher aus dem westlichen Europa nur in schwefelgelben, aus Sibirien nur in grauweissen Stücken vorlag, wird um Sarepta in beiden Lesarten geliefert.

Schliesslich addire ich noch Zeugophora scutellaris Suff., Cryptocephal. elongatus Germ. und Pachybrachys vermicularis (Motsch.) Suff., Chrysom. circumducta Suff., Galleruca crataegi Forst. (calmariensis Fabr.), Cassida languida Cornel., Cass. sanguinosa Suffr. als verbürgte Supplemente. Ueber eine Clythra (Labidost.), welche mir nur in einigen ♂ vorliegt, ist mein Freund Suffrian der Ansicht, dass die Beschreibung von Lacordaire's sulcicollis in allen wesentlichen Punkten auf sie passe.

Gerade als dieser Artikel zur Presse gehen soll, erhalte ich durch die Güte des Herrn G. Hartung, welcher die Naturgeschichte Madeira's, Teneriffa's, der Cap Verdischen Inseln und der Azoren durch viele interessante Beobachtun-

gen bereichert hat, die Arbeit zur Ansicht, welche Henri Drouet über die Coléoptères Açoréens in der Revue et Mag. de Zoolog. 1859 publicirt hat. Es erhellt aus den darin aufgeführten 57 Käferarten (von welchen nur 2 Elateriden und 1 Malachier undeterminirt sind), dass die Azorengruppe unzweifelhaft der europäischen Fauna zugerechnet werden muss.

Mithin würde der von Drouet beschriebene Laparocerus azoricus noch den beiden als portugiesisch beschriebenen Arten morio Schönh. und piceus Schönh. hinzutreten.

Nun ergiebt es sich aber, dass unter die wenig ansehnlichen und, wie H. Drouet sagt, so europäisch aussehenden Käfer „qu'on pourrait tout aussi bien penser, que sauf quelques rares exceptions ils proviennent d'une chasse aux environs de Lyon, de Troyes ou de Dijon", — ich sage es ergiebt sich, dass unter diese Calathus fulvipes, Agonum marginatum, Harpalus griseus, Aphodius granarius, Dasytes nobilis und andre ignoble Esoterier ein vereinzelter Exot mitten hinein geschneit ist und es sich auf den Azoren häuslich bequem gemacht hat. Das ist der, wenn auch nicht seltne, doch ganz apart aussehende brasilische Holzbock Taeniotes scalaris Fabr. Von diesem sagt Drouet, dass er sich im Juli auf Feigenbäumen der Inseln Fayal, San Miguel und Terceira ziemlich häufig finde.

Was soll nun mit diesem kühnen Fremdling geschehen? Ich für meine Person habe natürlich als Exotensammler hiebei nur eine berathende Stimme und würde sie nach Analogie der Juden-Emancipation für die Zulassung des Taeniotes quaestionis abgeben. Man sieht schon so viele exotische Physiognomieen in orthodoxen europäischen Kästen (— ich erinnere an Tetracha euphratica, Lophoma punctata, Procirrus Lefeburei, Pinophilus siculus, Paussus Favieri, Euchirus bimucronatus —), dass es auf eine mehr oder weniger nicht ankommen kann. Die Azoren gehören faunistisch zu Europa, nicht zu Africa; Taeniotes ist zwar procul dubio ein Einwanderer, hat sich aber rite niedergelassen und generirt frisch und fröhlich: man wird ihm also die Ehre nicht bestreiten dürfen, in majorem Isidis gloriam von europäischen Coleopterophagen gespiesst zu werden, wenn man Philothermus Montandonii, Calandra oryzae und Anthonomus druparum zulässt, welcher letztere doch schwerlich vor Einführung des Kirschbaums eine praeluculliſche Existenz in europäischen Katalogen beansprucht hätte. C. A. Dohrn.

Bibliographie für Bienenfreunde,

oder Verzeichniss der in Bezug auf die Bienen von 1700 bis Mitte 1861 in Deutschland und der Schweiz erschienenen Bücher und Zeitschriften etc. Nordhausen, Büchting 1861. 16. p. 75, vom Verleger A. Büchting herausgegeben. Das Interesse für Bienenzucht ist durch die Entdeckungen Dzierzons und v. Siebolds wesentlich reger geworden. Die Litteratur über die Biene und die Bienenzucht ist in den letzten Dezennien bedeutend angeschwollen und dürfte, selbst wenn man die ausserdeutschen Schriften hinzuzieht, kaum von der Litteratur über die Seidenzucht übertroffen werden. Der Umstand, dass ein grosser Theil der Bienenbücher Lokalschriften sind oder als Selbstverlag an kleinen Orten schwer in den Handel dringen (wie Dzierzon's Schriften), erschwert eine Uebersicht der Litteratur beträchtlich und macht die angezeigte Schrift doppelt verdienstlich. Seit langer Zeit mit Ausarbeitung der Litteratur der Entomologie beschäftigt, habe ich auch die Litteratur der Bienen sorgfältig gesammelt. Da mein Manuscript sich schon in den Händen des Verlegers befindet, vermag ich einen genauen Vergleich meiner Arbeit mit der vorliegenden nicht im gegenwärtigen Augenblicke vorzunehmen. So weit ich es übersehen kann, scheint mir das Werkchen sorgfältig und mit Sachkenntniss gearbeitet. Wesentliche Lücken oder Auslassungen finde ich nicht, dagegen enthält es eine nicht geringe Zahl von Schriften, die, wenn mein Gedächtniss nicht trügt, meinem Manuscripte fehlen und ihm während des Druckes nachträglich einverleibt werden sollen. Ich hätte gewünscht, vom Verfasser nachfolgende drei Punkte berücksichtigt zu sehen. Erstens eine Angabe der in den verschiedenen Zeit- und Sammelschriften enthaltenen Aufsätze, zweitens die Angabe der Seitenzahl der Werke und endlich einen Vermerk derjenigen Schriften, welche der Verfasser selbst in Händen gehabt und verglichen hat. Ich halte den letzten Punkt bei Ausarbeitung einer Bibliographie für sehr wesentlich. Wer sich mit ähnlichen Arbeiten beschäftigt hat, wird dem Verfasser zugestehen, dass ihm seine Schrift viele Mühe gemacht hat und sorgsam durchgeführt ist. Sie wird ohne Zweifel jedem, der sich eingehender mit Bienenzucht befasst, von wesentlichem Nutzen sein.

Die Honigbiene, ihre Naturgeschichte, Lebensweise und mikroskopische Schönheit, nebst einem Versuche über Instinkt und Vernunft als Beitrag zur vergleichenden Seelenkunde etc. von J. Samuelson, aus dem Englischen übersetzt von Ed. Müller. Nordhausen, A. Büchting 1860. 16. p. 218 tab. 8.

Gleichzeitig mit der Bibliographie hat derselbe Verleger eine Uebersetzung dieses Werkes veranstaltet. Herr Samuelson, ein naher Verwandter von W. Spence, ein intelligenter Kaufmann, seit längerer Zeit mit mikroskopischer Untersuchung niederer Thiere beschäftigt, hat sich der neuerdings so beliebten populären Darstellung naturhistorischer Gegenstände zugewendet und schon ein ähnliches Werk über die Fliege und den Regenwurm veröffentlicht. Die Bearbeitung eines so breitgetretenen Stoffes, wie das Leben der Biene, ist ein gewagtes Unternehmen. Um so mehr muss anerkannt werden, dass der Verfasser seine Aufgabe mit nicht gewöhnlichem Geschicke gelöst hat. Er zeigt sich derselben in jeder Hinsicht gewachsen, ist der Litteratur bis in die neueste Gegenwart gefolgt und giebt ein anschauliches Bild des stets interessanten Gegenstandes. Die Darstellung ist leicht fasslich und gerundet, so dass man bis zur letzten Seite dem Verfasser mit Vergnügen folgt und sein Werk mit Befriedigung aus der Hand legt. Neues liefert er nicht; auch lag dies ausserhalb seines Planes. In einem Anhange über Instinkt und Vernunft giebt er eine klare Darstellung der früheren Auffassung und beweist auch hier, dass er des Gegenstandes Herr ist und mit offenem Auge und Sinne geprüft hat. Klüger wird man allerdings durch seine Darstellung nicht. Mir scheint der stete Kampf um Sonderung der Begriffe von Instinkt und Vernunft in dieselbe Kategorie zu gehören mit dem Waffengetöse, das unausgesetzt erhoben wird, wenn der Mensch als Thier vom Affen nicht ferne genug isolirt wird. Gerade die vielfachen Niederlagen, die auf beiden Feldern erlitten, das viele leere Stroh, das stets mit neuem Eifer ausgedroschen wird, sollte endlich doch zur Ueberzeugung führen, dass hier die Sache selbst der Vertheidigung widerstrebt. Neuere ähnliche Bestrebungen, die in der unglücklichen Lehre von Darwin's bekanntem Werke ihr Ziel überstürzt haben, drohen der Wissenschaft Rückschritt und Verderben. Ich möchte die Vertheidiger solcher Auswüchse als die Homöopathen der Wissenschaff bezeichnen und durch einfaches Schweigen beseitigt sehen. Es muss jedem geraden Sinne einleuchten, dass die einmalige Erschaffung ebenso unbegreiflich ist als die Erschaffung vielfacher Organismen. Es bleibt also Spekulation über alle dem Verstande stets unergründliche Vorgänge nur für die ein fruchtbares Unternehmen, die ihre Zeit nicht nützlicher auszufüllen im Stande sind.

Die Uebersetzung ist entschieden gelungen. Die Ausstattung gut. H. Hagen.

Zusätze und Berichtigungen.

Dem auf p. 259 Jahrg. 1861 d. Zeit. von Hrn. Dr. Hagen ausgesprochenen Wunsche gemäss mache ich darauf aufmerksam, dass ein Zwitter von Tetrogmus caldarius Roger in der Berliner entomologischen Zeitschrift Jahrg. I. p. 15—17 ausführlich beschrieben und auf Taf. I. fig. 2a, b abgebildet ist; ich wollte dies um so weniger unterlassen, als derselbe zu den verhältnissmässig wenigen gehört, welche mit Recht den Namen eines Zwitters in Anspruch nehmen dürfen.

Dr. G. Kraatz.

In der Beschreibung seiner europäischen Sphodrus-Arten (Stett. Entom. Zeit. 1861) zweifelt Herr Schaufuss, ob mein S. cavicola mit der von ihm unter diesem Namen beschriebenen identisch sei, weil ich die feinen Punktstreifen des Käfers nicht erwähnt habe. Dieser Zweifel ist unbegründet. Meine Beschreibung des cavicola beginnt mit den Worten, dass es hinreichen würde, die Unterschiede von Schreibersii anzugeben; es ist also selbstverständlich, dass die Streifen wie bei Schreibersii punktirt sind, wenn in dieser Beziehung kein Unterschied angegeben ist. In der Diagnose des cavicola habe ich die Punkte absichtlich nicht erwähnt, weil sie in den tiefen Streifen dieser Art viel weniger in die Augen fallen, als in den flachern des Schreibersii.

Die Bemerkungen des Herrn Schaufuss über die Zahl und Stellung der Punkte neben den Augen bei den Sphodren sind durch eine falsche Auslegung meiner Worte veranlasst. Ich habe bei der Angabe, dass S. cavicola durch zwei Punkte hinter dem Innenrande der Augen, die auf derselben Linie stehen, weder einen Punkt am obern Augenrande, noch einen zufälligen Punkt, wie H .S. vermuthet, im Auge gehabt, sondern mit dem einen „hart am Innenrande des Auges befindlichen“ den Eindruck, den H. Schaufuss „die rundliche Grube hinter den Augen“ nennt und den er ebenfalls als besonders charakteristisch hervorhebt, und mit dem zweiten „nach innen in geringer Entfernung von dem ersten auf derselben Querlinie stehenden“ den „neben der Grube auf derselben Linie gelegenen“ Punkt des Herrn Schaufuss bezeichnet, wie sich dies auch noch aus der Angabe über die Stellung des einzigen Punktes bei Schreibersii zur Genüge ergiebt.

Die von mir als S. Schreibersii beschriebenen Stücke gehören alle zu der Art, die Hr. Schaufuss als Schmidtii

Mill. beschreibt, obwohl Miller sowohl bei seiner Beschreibung, als in seiner Sammlung unter diesem Namen den Schmidtii, Schreibersii und dissimilis vereinigte. Das fragliche Citat Schreibersii-Schaum bei Schreibersii-Schauf. ist also zu streichen.

Schaum.

Hierzu erlaube ich mir zu bemerken, dass bei Sph. cavicola Schaum die Punktur der Streifen wohl in der Diagnose anzugeben gewesen sein würde, wie es bei der folgenden Beschreibung, Käfer Deutschlands I. p. 382 geschehen ist, inwiefern es „selbstverständlich" sein konnte, dass cavicola Punktstreifen haben müsse, habe ich allerdings erst aus Vorstehendem ersehen.

Dass ich die Beschreibung des Herrn Pr. Schaum in Betreff der Augenpunkte und des Eindruckes missverstanden habe, kommt daher, dass ich vielleicht die Bedeutung des Wortes zu streng nehme, nämlich „Punkt", „Grube", „Eindruck" nie auf dieselbe Erscheinung anwende, weshalb ich mir einen punktförmigen, borstentragenden Eindruck" anders und kleiner dachte, als das, was ich für Grube ansehe.

L. W. Schaufuss.

Berichtigung.

Bei dem von mir im vorigen Hefte beschriebenen Quaestus Bonvouloirii ist das angeführte Synonym Adelops Bonvouloirii J. Duv.? zu streichen. Herr Jacquelin du Val hat in „Glanures Entom." Cahier 1 pag. 34 einen Adelops Bonvouloirii beschrieben, welche Beschreibung mir seiner Zeit unbekannt war. Ich habe dieselbe jetzt erhalten, gleichzeitig durch die Güte des Herrn C. A. Dohrn ein Pärchen Adelops Bonvouloirii Jacq. du V. aus der Pyrenäen-Grotte de Fuilla. Der Jacq. du Val'sche Bonvouloirii ist jedoch, obgleich ein Quaestus, nicht mein Quaestus Bonvouloirii, hat indess die Priorität, da das Heftchen, worin er beschrieben ist, das Datum 25. October 1859 trägt. Ich habe daher mein Thier mit dem Namen Quaestus Dohrnii olim Q. Bonvouloirii Schauf. non Jacq. d. V. in meiner Sammlung bezeichnet und ist auf dasselbe die Beschreibung in dieser Zeitung pag. 426 v. J. zu beziehen.

Indem ich diese schöne Art zu Ehren des Herrn Director C. A. Dohrn in Stettin nach ihm nenne, sei es mir vergönnt, ihm dadurch meine besondere Hochachtung auszusprechen.

Der Quaestus Dohrnii m. unterscheidet sich nun vom Bonvouloiri Jacq. d. V. durch kurze Flügeldecken, gewölbtes, kissenförmiges Halsschild, besonders aber durch die fast gerade Basis desselben, welche jederseits sich nur sehr wenig nach hinten neigt, so dass sie mit den etwas schräg herablaufenden Seitenrändern doch noch je einen rechten Winkel beschreibt; bei Bonvouloirii Jacq. d. V. sind die Hinterecken viel mehr nach hinten ausgezogen, wodurch sie einen Theil der Schulter bedecken; endlich ist das Schildchen des Dohrnii mihi klein, das des Bonvouloirii mindestens 2 Mal grösser.

Herr Jacquelin du Val erwähnt bei seiner Beschreibung die 5 erweiterten Tarsenglieder d. ♂ und stellt sein Thier zu Adelops Tellkampf, welche Gattung Choleviden in sich begreift, die, ausser andern Merkmalen, an den Vorderfüssen 4 (nicht erweiterte?) Glieder haben sollen. Es wäre zu wünschen, es machte sich ein opferfreudiger tüchtiger Entomolog einmal über die Adelopiden, um die generellen Unterschiede festzustellen. Denn dass z. B. Adelops acuminatus Mill. und ovatus Kiesenw. keine echten Adelops Tellkampf sein werden, sei hiermit als individuelle Ansicht ausgesprochen.

Dresden, den 20. December 1861.

L. W. Schaufuss.

Entomologische Notizen

von

Baron Osten-Sacken.

Fortsetzung aus vor. Jahrg. pag. 55.

VII. Stallfütternde Ameisen.

Schon Huber hat die Beobachtung gemacht, dass gewisse Ameisen für die von ihnen als Melkthiere benutzten Aphiden eine Art Obdach errichten, welches an dem von diesen Pflanzensaugern besetzten Zweige oder Stengel befestigt ist. Leider sind mir die Details seiner Beobachtung nicht erinnerlich; auch kann ich das Werk selbst nicht vergleichen, da kein Exemplar desselben in Washington vorhanden ist. Da aber meines Wissens diese Beobachtung seitdem nicht wiederholt wurde, wenigstens in meiner entomologischen Lectüre mir sonst nie vorgekommen ist*); so glaube ich, dass zwei ähnliche Fälle,

*) Kirby und Spence erwähnen ihrer zwar, aber offenbar auf Huber's Autorität.

die ich in Nord-America beobachtet habe, einiges wissenschaftliches Interesse bieten werden.

An einem horizontalen Zweige des hiesigen Wachholders (Juniperus virginiana), etwa fünf Fuss vom Boden, hatte sich eine Colonie einer schwarzen Lachnus-Art angesiedelt. Eine kleine röthliche Ameise mit braunem Hinterleibe (Gattung Formica), war emsig damit beschäftigt, um den Zweig herum ein röhrenförmiges Futteral aus einer graubraunen, weichen, filzartigen Masse zu bauen. Das Futteral war etwa zolllang und ein Drittel Zoll breit, als ich es abbrach, um es zu untersuchen. Es bestand aus kleinen, dicht zusammengepackten Härchen, wahrscheinlich Schnitzeln des Bastes, hatte einen harzigen Geruch, brannte gut, wobei derselbe Geruch noch deutlicher wurde.

Der zweite Fall kam mir in Virginien bei dem Badeorte Berkeley Springs vor. An einem mit Aphiden dicht besetzten Stengel von Asclepias hatte eine schwarze Ameise ein kugelförmiges, etwa anderthalb Zoll im Durchmesser haltendes Gehäuse aus Sand erbaut. Obgleich der Sand mit Lehm gemischt war und mehrere Blattstengel dem Bau als Stützen dienten, fand ich es doch sehr zerbrechlich und es gelang mir nicht, es mit fortzutragen.

VIII. Punctaugen der Trichocera.

Das Fehlen der Punctaugen wird gewöhnlich unter den Characteren der Familie der Tipuliden angeführt und passt auch auf alle mir bekannten Gattungen ausser Trichocera. Untersucht man frische Exemplare, so wird man um den Stirnhöcker herum drei deutliche Punctaugen bemerken. Schon Meigen glaubte dasselbe zu sehen, indem er erwähnt: „bei sehr starker Vergrösserung glaube ich an jedem Augenrande einen glänzenden Punct (Punctauge?) zu bemerken.“ Diese Bemerkung scheint aber seitdem vollkommen übersehen worden zu sein, indem ich die Punctaugen von Trichocera nirgends erwähnt finde. (Zetterstedt kann ich im Augenblick nicht vergleichen.)

IX. Eulonchus smaragdinus Gerst.

Dieser schöne Henopier, von Gerstäcker im Jahre 1856 zuerst beschrieben, ist in Californien sehr häufig. Er ist sehr flüchtig und schwer zu fangen, sticht also von dem schwerfälligen Betragen der meisten Henopier ab und nähert sich den Bombyliern, denen er auch sehr ähnlich sieht. Herr Agassiz jr., dem ich diese Notiz verdanke, brachte ein Exemplar dieser Art aus Californien mit.

Sur divers Vespides Asiatiques et Africains du Musée de Leyden

par

Henri de Saussure.

J'ai déjà publié plusieurs notes détachées, qui forment une sorte de supplément à mes Etudes sur la Famille des Vespides. Cet ouvrage qui n'était qu'un premier essai a besoin d'être revu d'un bout à l'autre, et de subir diverses modifications pour devenir d'un usage plus facile. Je désire être mis à même de publier un jour un Catalogue raisonné général des Vespides et je saisis avec reconnaissance toutes les occasions, qui me sont offertes de retravailler chaque groupe de cette Famille. Les matériaux étrangers me permettent de revoir successivement les diverses parties de mon ouvrage, pour l'augmenter et surtout pour le modifier d'une manière utile, soit en expulsant les *juvenilia* de cette production un peu trop précoce, soit en complétant des descriptions insuffisantes, ou en modifiant le groupement des espèces suivant les exigences des nouveaux types.

En procédant à la révision de divers genres, je me suis aperçu plus d'une fois que je n'avais pas toujours réparti les espèces dans les sections qui leur conviennent. De nombreuses erreurs sont à rectifier. Du reste celles-ci étaient presque inévitables dans un travail composé sur des matériaux épars, recueillis dans plusieurs parties de l'Europe et rassemblés ensuite, sans qu'il me fut possible de réunir tous les types sous mes yeux pour leur comparaison et leur classement exact.

Les notes supplémentaires que je m'efforce de publier chaque fois que l'occasion s'en présente, remédieront graduellement à ces transpositions accidentelles.

Ces petits travaux partiels sont autant de matériaux préparés pour l'ouvrage général, mais un travail complet sur les Guêpes ne saurait être établi sans le secours de tous les entomologistes et c'est toujours avec gratitude que je reçois la communication de collections étrangères, m'efforçant de reconnaître ce service par une détermination précise des espèces, que l'on veut bien me confier.

La présente note en particulier est due à une communication du Musée de Leyden, que Mr. Snellen de Vollenhoven a bien voulu me faire. Je suis heureux de remercier cet excellent et aimable entomologiste de l'intérêt, avec lequel il a cherché à seconder mes efforts.

C'est seulement après l'achèvement de cette note, que j'ai pu prendre connaissance des quatre mémoires récemment publiés par mon ami, Mr. F. Smith sur les Hyménoptères de l'Archipel Indien*). Ils m'ont obligé à réduire l'étendue de mon travail, plusieurs de mes espèces nouvelles se confondant avec celles de l'auteur.. Toutefois j'ai conservé quelques-unes de mes descriptions, en leur appliquant les noms consacrés par Smith, parcequ'il est utile que des espèces nouvelles, encore peu répandues, et par conséquent peu connues, soient décrites par plus d'un auteur, afin que des descriptions basées sur des méthodes différentes se complètent l'une par l'autre.

I. TRIBU DES VESPIENS.

Sur le Genre **Icaria.**

Les Icaries, dont on ne connaissait il y a peu d'années qu'un très-petit nombre d'espèces, forment maintenant un genre nombreux qui tend à le devenir chaque jour plus. Ces insectes sont pour la partie tropicale de l'ancien continent et pour l'Australie, ce que sont les Polybia pour cette même région du Nouveau Continent, et il est probable que le nombre de leurs espèces dépassera celui des Polybies, lorsqu'on connaîtra mieux les hyménoptères de ces contrées. L'explication du fait que les Icaries ont été longtemps à peine connues, tandis qu'on connaissait déjà un grand nombre de Polybies, se trouve sans doute dans la petitesse des sociétés que forment les premières, toujours très-inférieures à celles de la plupart des Polybies. Il est donc naturel que leurs individus bien moins nombreux ne soient pas tombés en aussi grande abondance sous la main des collecteurs.

Depuis que le nombre connu des Icaries s'est considérablement accru, leur distinction offre de grandes difficultés, car on remarque dans ce genre la même variété de formes graduées, et parallèles que chez les Polybies, mais avec cette différence que le pétiole de l'abdomen subit des transformations moins sensibles et qu'il ne varie que peu dans sa longueur. On y trouve donc moins de caractères définissables que chez les Polybies. Les couleurs sont tout aussi sujettes à varier chez les Icaries que chez ces dernières; le noir, le ferrugineux, le jaune, se substituant constamment l'un à l'autre

*) Proceed. of the Linn. Soc. of London 1857—1859.

chez les individus d'une même espèce*). La couleur n'est donc qu'un guide trompeur dans la caractéristique des espèces et il faudra un jour réduire bon nombre de celles-ci, lorsque les collections possèderont des séries assez considérables pour permettre d'apprécier les limites de variation de chacune de ces guêpes, comme je l'ai fait pour une partie des Polistes du Nouveau-Continent.

Les formes, qui seules devraient servir de base à la fixation des espèces, varient elles-mêmes dans certaines limites, et leurs différences d'espèce à espèce peuvent bien être saisies à l'oeil, mais non se définir d'une manière suffisamment précise.

On éprouve une véritable difficulté aussi à arranger les représentants du genre dans un ordre systématique satisfaisant, aucun caractère n'étant assez tranché pour permettre d'y établir des sections bien nettes. Il ne reste donc plus, comme dernière ressource, qu'à distinguer les types principaux et à en rapprocher ensuite d'après leurs ressemblances les types moins bien caractérisés.

Les caractères qui m'ont paru le plus utiles pour la subdivision du genre, résident surtout dans le pétiole et dans le 2e segment de l'abdomen.

Le *pétiole* est:

1°. tantôt aplati et un peu campanulé en arrière (*I. opulenta, I. plebeja*).

2°. tantôt grêle et conique, s'évasant légèrement en arrière (*I. bioculata, I. gregalis*).

3°. tantôt filiforme à sa base, puis renflé en une sorte de bouton à l'extrémité, rappelant un peu les Discoelius ou certains *Zethus* (*I. cincta, I. ferruginea*).

Le *2me segment abdominal* offre aussi plusieurs formes appréciables:

1°. Court, large et déprimé, en forme de grelot. Cette forme s'allie à la première du pétiole (*I. opulenta*).

2°. Aussi long que large, en forme de clochette ou de poire tronquée. (*I. Cabeti.*)

3°. Plus long que large, cylindrique. Cette forme se combine avec la 3e forme du pétiole.

On trouve du reste toutes les variétés qui font le passage de l'une à l'autre.

La terminaison du 2e segment doit également être notée.

*) Voyez ce que j'ai dit à ce sujet dans ma note sur les Polistes américains (Annales de la Soc. Entomol. de Fr. 1857 p. 309). Ces remarques peuvent parfaitement s'appliquer aux Icaries.

En supposant que son bord postérieur soit formé par une troncature dirigée de haut en bas, il peut être tronqué:

1°. Verticalement à l'axe de l'abdomen, ce qui donne au bord supérieur du segment, vu de profil, une longueur égale à l'inférieur.

2°. D'avant en arrière, ce qui rend la face supérieure plus courte que l'inférieure.

3°. D'arrière en avant, ce qui donne lieu à la conséquence contraire.

Enfin on peut encore distinguer la forme de la partie de l'abdomen qui fait suite au pétiole et qui est tantôt piriforme, tantôt plutôt en cloche, parceque les segments 3—6 sont comme rentrés dans le 2e qui les déborde fortement sur les côtés. Ces quatre formes se combinent plus ou moins avec les trois variations du pétiole, mais on trouve toujours des termes transitoires qui échappent à la règle.

En suivant ces combinaisons j'arrive aux groupes suivants, qui sont basés sur les formes et non sur la longueur du pétiole ou du 2e segment abdominal, chaque forme se reproduisant avec un allongement variable.

Je ne puis malheureusement classer ici que les espèces actuellement sous mes yeux, ou celles que je connais parfaitement, étant obligé d'omettre les autres, crainte de quelque erreur.

I. Facies des Polybies (de mes divisions *α* et *ι*). Deuxième segment de l'abdomen large, court et aplati; plus large que long. Pétiole aplati ou cupuliforme au bout. Tête aplatie et large. — *I. maculiventris?*

a) Pétiole très élargi, 2e segment très élargi, en forme de cuilleron au bout. Le 3e segment de l'abdomen à peine rentré dans le 2e. — *I. Australis.*

b) Pétiole moins élargi; 2e segment très large et très court, tronqué obliquement d'avant en arrière, en forme de grelot; le 3e segment rentré dans son bord, ne se continuant pas régulièrement avec lui. — *I. opulenta.* — *I. speciosa.*

c) Pétiole plus grêle; 2e segment tronqué presque verticalement. — *I. lugubris.*

II. Pétiole campanulé ou linéaire; le 2e segment de l'abdomen tronqué à peu près verticalement ou d'arrière en avant.

a) Pétiole très court, élargi en cuilleron; deuxième segment court; abdomen en grelot, tronqué verticalement. — *I. socialistica.*

b) Pétiole moins élargi, abdomen assez régulièrement

piriforme; 2e segment tronqué d'arrière en avant. — *I. Cabeti.* — *I. flavopicta.*

c) Pétiole plus grêle, souvent conique; abdomen moins piriforme, tronqué dans la même manière; 4e cubitale très allongée. — *I. phalansterica.* — *I. variegata.*

d) Pétiole assez court conico-linéaire. — *I. flavopicta.* — *I. copiaria.*

e) Pétiole presque linéaire, long. La 4e cubitale très allongée. — *I. bioculata.* — *I. socialis.*

III. *Icaria proprie dicta.* Deuxième segment de l'abdomen plus long que large, en forme de cloche cylindrique; tronqué d'arrière en avant (ou verticalement). Le 3e segment fortement rentré dans le 2e. Tête ramassée, pas plus large que le thorax. Pétiole terminé par un renflement noueux.

a) Pétiole peu renflé au bout (presque comme dans la section II. b.) mais le 2e segment conformé comme chez les autres insectes de la division IIIe (Etudes sur la Famille des Vespides II.) et tronqué verticalement. (Terme transitoire.) *I. gregaria.* — *I. revolutionalis.*

b) Pétiole très court, subsessile, infundibuliforme; 2e segment abdominal comme ci-dessus, tronqué obliquement. — *I. plebeja.*

c) Pétiole très court, mais nodiforme. — *I. pomicolor.*

d) Pétiole plus long, terminé par un noeud; 2e segment tronqué obliquement. *I. marginata.* — *cincta.* — *nobilis.* — *capensis.* — Plus long: *I. aristocratica.* — *ferruginea.* — *guttatipennis.* Cette dernière section surtout rappelle la forme des Zethus de ma 1re Division. (Etude sur la Famille des Vespides.)

Description des Espèces nouvelles ou peu connues.

I. SECTION.

1. ICARIA OPULENTA Smith.

Nigra, velutina, thorace compresso; abdomine badio, in secundo segmento frequenter fascia submarginali fusca; clypei margine sulphureo; alis macula obscura subapicali.

? Smith. *I. opulenta,* Catal. Brit. Mus. Vespid. 99. 28.

Longueur totale 0,014—15; aile 0,010.

Tête large et transversale. Thorax comprimé, sensiblement moins large que la tête; prothorax bordé, mais à angles arrondis. Métathorax partagé par une forte gouttière. Pétiole linéaire,

dans son premier tiers, puis renflé en forme de petite cloche. Deuxième segment abdominal très court et très large, beaucoup plus large que long; tronqué obliquement du haut en bas et d'avant en arrière (c. à. d. son bord inférieur s'avançant beaucoup plus en arrière que le supérieur); ce bord épais et à double lame. Le reste de l'abdomen petit et rentré à la base dans le 2e segment. Tout l'insecte fortement velouté.

Tête, thorax et pattes noirs soyeux, à reflets presque dorés. Une tache jaune-soufre à chaque mandibule et une bande en forme de V très ouvert de la même couleur, bordant le bas du chaperon. Antennes noires, ou passant au ferrugineux, surtout vers l'extrémité en dessous. Ecailles alaires ferrugineuses ou noirâtres. Abdomen ferrugineux ou brun-bai; le 2e segment ayant son bord plus pâle et offrant avant celui-ci une espèce de bande transversale vague, obscure. Les segments suivants noirâtres, bordés de bai ou de ferrugineux. Ailes couleur d'ambre avec une tache noirâtre avant le bout; nervures brunes; 2me cellule cubitale très-étroite et longue; bord externe de la 3e très-oblique.

Habite: Bornéo.

Cette espèce doit varier considérablement; elle a probablement parfois le 2e segment abdominal brun avec un bord jaune etc. Elle est remarquable par la forme particulière de son 2e segment abdominal, si court et transversal, bien plus large que le thorax et tronqué très-obliquement, et par sa tête très-large comme chez les Polybies, dont elle a le facies.

2. ICARIA SPECIOSA.

Sauss. Revue de Zool. 1855, 374.

Le 2e segment abdominal est assez aplati chez cette espèce. La tache noire du bout de l'aile est souvent étendue. Le bord du chaperon est parfois orangé.

Cette espèce rentre probablement dans *l'I. Sumatrae*, Fab. — Sauss. Guêpes Soc. 241.

3. ICARIA LUGUBRIS Smith.

Atra, pubescens; abdominis petiolo sat elongato, basi lineari; secundo segmento brevi, recte truncato; alae pellucidae, apice macula nigra.

Smith Proceed. Linn. Soc. 1857, 115. 4.

Longueur totale 0,011; aile 0,009.

Grandeur de *l'I. guttatipennis*. Tête grande, plus large que le thorax. Celui-ci comprimé. Prothorax

bordé. Métathorax étroit, arrondi, sans arêtes latérales distinctes. Les arêtes, qui bordent son sillon, arquées et mousses. Pétiole long, linéaire dans sa première moitié, puis renflé en poire. Le 2e segment peu aplati, mais court, un peu plus large que long, tronqué verticalement ou légèrement d'avant en arrière. Tout le corps velouté, d'un noir profond, à reflets argentés. Le bord du chaperon et une tache aux mandibules, seuls jaune-soufre. Ailes hyalines avec une tache noire et souvent un nuage vers le bout; le radius noir. Ecailles souvent ferrugineuses.

Habite: Borneo.

☿ ? Tout-à-fait semblable à la ♀ mais le pétiole un peu plus court, et un peu plus en entonnoir, le 2e segment de l'abdomen un peu plus long. *Sumatra.* Cette Icarie rappelle la *Polybia atra,* Oliv.

NB. Tout en la rapportant à *l'I. lugubris,* Smith, je dois faire observer que, contrairement à l'indication de cet auteur, le 2e segment abdominal n'est pas plus long que large chez les individus que j'ai sous les yeux, surtout pas chez la ♀ et que la taille est un peu inférieure.

II. SECTION.

4. ICARIA FLAVOPICTA Smith.

Catal. of Hymen. of the Brit. Mus. Vespid. 99. 29.

Long. 0,008; aile 0,005.

La livrée de cette petite espèce rappelle celle de la *Polybia Cayennensis* (phthisica). Le prothorax est très-fortement rebordé. Le métathorax est arrondi; son sillon étroit; le pétiole assez court, en entonnoir étroit, souvent bordé de jaune, mais non globuleux à l'extrémité; le 2e segment est plus long que large, en forme de clochette, s'élargissant graduellement jusqu'à son bord, lequel est tronqué un peu d'arrière en avant. Le corps est lisse, luisant, quoique finement ponctué. La couleur foncière, brune ou noire. Les ailes, transparentes, brillant de reflets irisés; la radiale est étroite, allongée et pointue au bout; la 4e cubitale, quatre fois plus longue que la 3e. — Borneo.

L'Icaria impetuosa, Smith. Proceed. Linn. Soc. 1858, 131. 2) ne serait elle pas une variété de *l'I. flavo-picta?*

5. ICARIA COPIARIA.

Parva nigra, flavo variegata, petiolo aurantiaco infundibuliformi, haud campanulato, margine et secundi segmenti limbo, flavis; alis limpidis, quarta cellula cubitali maxima.

Longueur totale 0,0085; aile 0,007.

♂. Analogue à *l'I. speciosa* pour la livrée, mais plus petite. Tête médiocre. Métathorax sans arêtes très prononcées. Pétiole médiocrement court, en entonnoir allongé, dénué de renflement subit. Le reste de l'abdomen piriforme; le 2e segment en cloche arrondie, presque aussi long que large et tronqué verticalement. Tout le corps finement ponctué, soyeux. Couleur noire. Antennes simples, jaunâtres en dessous, noirâtres en dessus. Mandibules (♂) chaperon et bordure interne des orbites jaunes; chaperon argenté. Bords du prothorax ou celui-ci tout entier, écailles, une tache sous l'aile et une bande ou deux taches à chacun des écussons, jaunes. Pétiole orangé, souvent bordé de jaune; 2e segment orné d'un bord festonné jaune. Pattes noires ou brunes; ailes transparentes; la cellule radiale à peine enfumée; la 2e cubitale recevant les deux nervures récurrentes après le milieu et très rapprochées; la 4e cubitale très longue, 4 fois aussi grande que la 3e.

Habite: Java.

Cette guêpe rappelle *l'I. Sumatrensis* par la couleur du pétiole, mais elle est plus petite; le pétiole n'est pas subitement renflé comme chez celle-ci; le 2e segment n'est pas non plus tronqué obliquement ni aplati; et la 4e cubitale est plus longue à proportion. Par ses formes elle se rapproche plus de *l'I. bioculata,* Fab. mais son pétiole est un peu plus court.

6. ICARIA SOCIALIS.

Gracillima, fusco ferruginea; thorace brevi; petiolo lineari thorace longiore; secundo abdominis segmento oblique truncato; alis subhyalinis.

Long. totale 0,010; aile 0,0085.

♀. Petite espèce, formes sveltes et élégantes. Tête un peu plus large que le thorax. Celui-ci très-court, assez globuleux, son métathorax peu prolongé, ressemblant à celui des Eumenes (*E. pomiformis*), arrondi et bombé, à sillon linéaire. Pétiole linéaire et très-long, plus long que le thorax; offrant après son milieu seulement un petit renflement convexe. Le reste de l'abdomen piriforme; le 2e segment débordant à peine le 3me, un peu moins large que long, mais non aplati, en cloche régulière, tronqué d'arrière en avant.

Tout l'insecte soyeux, presque velouté, d'un brun chocolat ou ferrugineux. Antennes pâles en dessous. Ailes transparentes; la radiale longue, subenfumée; les deux nervures récurrentes insérées après le milieu de la 2e cubitale. La 3me cubitale large, à peine rétrécie; la 4e deux ou trois fois plus grande.

Habite: Probablement l'archipel indien.

Cette jolie espèce est très reconnaissable à ses formes exceptionelles, surtout à son pétiole long et linéaire. Elle fait transition aux Polybies asiatiques, aux Eumenes de la Vme division, aux Polybies longuement pédicellées de l'Amérique et presque aux *Ischnogaster;* toutefois son abdomen en grelot la rapproche encore des Icaries. Par ses formes elle pourrait se rapprocher de l'*Icaria unicolor,* Smith (Proc. Linn. Soc. 1859, 168. 6) et de l'*I. gracilis,* Smith (ibid. 167. 4) dont les formes n'ont pas été complètement décrites, mais je crois que ces espèces appartienent à un autre type, étant de vraies *Icaria,* comme semble l'indiquer le 2me segment abdominal étroit de la première.

III. SECTION.

7. ICARIA GREGARIA.

Parvula, punctata, obscure ferruginea; capite magno; abdominis petiolo sat brevi; secundo segmento longiore quam latiore, fusco, margine flavo; alae hyalinae, apice macula fusca; secunda cubitalis cellula dilatata, tertia perlata, quarta mediocris.

Long. totale 0,008; aile 0,006.

Petite. Tête grosse, épaisse, plus large que le prothorax; celui-ci large en devant et fortement rebordé. Écusson peu saillant, partagé par un sillon; post-écusson situé sur la pente du métathorax; celui-ci arrondi; son sillon, régulier, bordé par de petites arêtes. Pétiole assez court, linéaire à sa base, assez fortement renflé au bout, mais à peine nodiforme. Deuxième segment de l'abdomen plus long que large, tronqué verticalement à l'extrémité.

Tout le corps fortement ponctué; d'un roux ferrugineux; deuxième segment de l'abdomen brun ou noirâtre, orné d'une bordure jaune régulière; les segments suivants bordés de ferrugineux. Souvent les antennes obscures en dessus, jaunâtres en dessous. Ailes transparentes, avec une tache au bout de la radiale. Deuxième cubitale grande, fortement elargie à son bord postérieur, plus large que longue; la troisième plus large que longue, à bord radial très grand; la 4e seulement deux fois plus grande que la 3me.

Habite: La Nouvelle Hollande. (Ma collection.)

Il est probable que cette petite espèce a souvent la tête et le thorax ornés de noir et de jaune. On distingue les traces d'un croissant noir au vertex.

On pourrait prendre cette Icarie pour l'ouvrière de l'*I. revolutionalis*, (en considérant celle-ci comme la femelle de

l'espèce), mais je la crois différente, vu sa taille trop petite, son pétiole moins renflé au bout, son 2e segment plus court; sa tête plus grosse etc.

Elle se distingue de *l'I. marginata* par sa plus petite taille, par son 2e segment qui n'est pas tronqué fortement d'arrière en avant comme chez cette dernière.

8. ICARIA PLEBEJA.

Nigra vel ferruginea, flavo picta; corpore dense punctato; abdominis primo segmento infundibuliformi, brevissimo; secundo cylindrico, apice verticaliter truncato; alae apice macula nigra (Variat nigro, rufo et flavo variegata).

Longueur totale 0,009—10; aile 0,008.

Tête ramassée, guère plus large que le thorax. Prothorax large et tronqué antérieurement, bordé, à angles humeraux presque marqués. Métathorax fortement creusé au milieu. Sa profonde gouttière bordée d'arêtes distinctes qui forment presque une saillie au contact du postécusson; les bords latéraux du métathorax forment en outre un tranchant latéral qui regarde latéralement. Pétiole *très court,* en forme d'entonnoir subsessile, n'ayant que $1\frac{1}{2}$ millim. de longueur et autant de largeur; deuxième segment en forme de cloche allongée et cylindrique; son bord postérieur tronqué verticalement ou un peu d'arrière en avant. Tout l'insecte densément ponctué et assez fortement soyeux.

Couleur noire ou noirâtre, ou passant au ferrugineux. Mandibules, les trois bords du chaperon, les deux bords du prothorax, le postécusson et le bord des segments 1, 2 de l'abdomen, jaunes. Antennes et pattes ferrugineuses ou noirâtres, variées de jaune. Une tache au front, souvent le prothorax, l'écusson et le premier segment abdominal passant au ferrugineux, et, à la base du 2e segment, deux petites taches jaunes ou ferrugineuses. (Parfois l'écusson jaune?) Ecailles alaires ferrugineuses ou jaunes. Ailes avec une tache noire au bout.

Habite: Gorontalo.

Cette espèce ressemble pour les formes à *l'I. guttatipennis,* mais son pétiole est beaucoup plus court. Elle se rapproche plus encore de *l'I. marginata*, mais son pétiole est encore un peu plus court, un peu plus aplati et son métathorax est plus déprimé avec des arêtes latérales plus saillantes.

Elle pourrait être voisine de *l'I. brunnea*, Smith. (Proceed. Linn. Soc. 1859, 167. 4.)

9. ICARIA MARGINATA Lep.

Cette jolie petite espèce construit un nid intéressant, dont l'architecture s'éloigne à certains égards de celle des autres guêpiers déjà connus des Icaries.

Il a la forme d'une poire oblique, qui serait fixée horizontalement par sa queue, et dont la face inférieure serait coupée horizontalement (obliquement par rapport au nid). Cette face est celle où s'ouvrent les cellules. C'est donc un latérinide parfait*), qui ressemble à certains nids de Polistes entièrement latéraux, mais avec cette distinction, que la surface dorsale est convexe au lieu d'être plutôt concave comme chez les Polistes, que les cellules sont toutes obliques dans la même direction, dirigées vers l'extrémité du nid et que la base est enveloppée à la manière d'un cornet.

Un autre nid à tort ou à raison rapporté à cette Icarie ressemble plutôt au nid de *l'Ischnogaster Mellyi*. Il se compose d'alvéoles allongées, groupées régulièrement autour d'un brin d'herbe. Il n'y aurait rien d'étonnant à ce que ces deux nids fussent ceux d'une même espèce, puisque souvent, comme je l'ai montré, une même espèce bâtit selon deux variétés voisines de nidifications, réalisant tout un gâteau, ou seulement l'un de ses segments, suivant les facilités fournies par les lieux environnants. (Les Polistes par exemple.)

10. ICARIA CAPENSIS.

Brunea, ferruginea, vel nigra, vel illis coloribus variegata; antennis subtus, mandibulis, clypeo, pronoto et abdominis secundo segmento flavo limbatis; petiolo perbrevi, apice globoso; secundo segmento elongato, cylindrico, apice recte truncato.

Longueur totale 0,009—10; aile 0,007.

☿ Cette espèce est fort embarrassante, car elle se rapproche tellement de plusieurs autres qu'il répugne de l'en séparer. Cependant je ne puis la faire rentrer exactement dans aucune de ses voisines.

Insecte plus petit que *l'I. guttatipennis*, mais tout-à-fait semblable pour les formes et aussi fortement ponctué et velouté; se distinguant par un pétiole très-court, quoique aussi grêle à la base, globuleux à l'extrémité. Le 2e segment formant une cloche cylindrique allongée, comme chez l'espèce indiquée, mais son bord postérieur tronqué moins obliquement, presque verticalement. Couleur chocolat ou rougeâtre ou

*) Latérinide gymnodome parfait de la 1ère espèce. (Guêpes sociales p. LXI.)

noire; ces trois couleurs souvent mêlées sur la tête et le thorax.

Dessous des antennes, bord des mandibules et du chaperon, et un étroit liséré bordant le prothorax et le 2e segment abdominal, jaunes. Ailes transparentes ou sâlies.

Habite: Le Cap de Bonne Espérance.

Cette *Icaria* rappelle par sa livrée les *I. guttatipennis* et *clavata,* mais elle s'en distingue par son pétiole très-court. Elle se rapproche aussi de diverses espèces indiennes ou Australiennes, telles que les *I. marginata, revolutionalis* etc. mais le pétiole est plus court que chez ces dernières.

Genre **POLISTES** Fabr.

11. POLISTES STIGMA Fab.

On trouve en Chine un Poliste, qui ne peut être qu'une variété de celui-ci. Il est brun-chocolat et il a quelquefois le 2e segment abdominal bordé de jaune.

Le *P. marginalis* est sans doute aussi une variété de la même espèce et certains individus de Guinée offrent une variété presque identique à celle de la Chine.

12. POLISTES SNELLENI.

Medius, niger, rufo et flavo multipictus; abdomine fusco-nigro, segmentis flavo vel ferrugineo limbatis; alis subferrugineis, apice nubecula grisea.

Longueur totale 0,015; aile 0,013.

♀ Taille de notre *P. gallicus* ou un peu supérieure. Prothorax peu rétréci en avant et fortement rebordé; écusson partagé par un sillon; métathorax court, fortement strié. Abdomen appartenant plûtôt à la forme déprimée qu'à la forme comprimée.

Insecte velouté et soyeux, varié de noir, de roux et de jaune. Abdomen noirâtre; tous ses segments bordés de ferrugineux ou de jaune.

Ce Poliste varie sans doute à l'infini. La variété, que nous avons sous les yeux, offre les couleurs suivantes:

Tête noire: mandibules ferrugineuses; chaperon jaune. Antennes noires, avec le scape ferrugineux. Thorax noir: Prothorax et écussons, roux, bordés de jaune, le premier à ses deux bords; sous l'aile une tache jaune ou rousse; deux lignes jaunes au métathorax. Abdomen brun ou noirâtre; le premier segment bordé de jaune et cette couleur précédée de roux; les autres segments régulièrement bordés de ferru-

gineux. Pattes ferrugineuses, noires à la base et variées de jaune sur les tibias. Ailes ferrugineuses avec leur seconde moitié ou seulement le bout, enfumé.

Souvent les bordures rousses de l'abdomen sont tachées de jaune ou entièrement jaunes, et le post-écusson noir postérieurement.

Habite: Le Japon.

Si ce Poliste était originaire d'Amérique, on en ferait certainement une variété du *P. fuscatus.*

Comparé aux Polistes de l'Asie, il ressemble surtout aux *P. synoecus*, *stigma* et *chinensis.* On pourrait le considérer comme une variété de ce dernier dénuée de taches libres au 2e segment abdominal? Une variété du *Pol. chinensis,* prend exactement la livrée de notre *P. gallicus* et c'est une grande question de savoir si tous ces Polistes, sans en excepter le *P. tasmaniensis*, ne forment pas une seule et même espèce, à laquelle il faudrait joindre le *P. marginalis* d'Afrique, le *P. fuscatus* d'Amérique, et sans doute bien d'autres encore? Pour ma part je serais assez enclin à envisager les choses ainsi.

Le *P. japonicus*, Sauss. se distingue du *P. Snelleni* par une taille sensiblement plus grande.

Fortsetzung folgt.

Bemerkungen und Zusätze
zu Wilde's systematischer Beschreibung der Raupen

von

von Prittwitz in Brieg.

Herrn Wilde's Arbeit ist in diesen Blättern schon lobend erwähnt und mit vollem Recht.

Die Kenntniss der Metamorphosen der Lepidopteren befindet sich im Ganzen in einem Zustande, der ihre Erweiterung ebenso nothwendig, wie schwierig erscheinen lässt.

Die vorhandene Litteratur enthält über die früheren Stände wohl multa, aber nicht multum, und das ganze, seiner Breite nach sehr voluminose Material ist dergestalt in einer Menge Sammelwerken zerstreut, dass es sehr schwer ist, zunächst nur das Vorhandene zu übersehen.

Herr Wilde hat den zerflossenen Stoff mit vielem Fleiss gesammelt und durch seine sehr gut geordnete Verarbeitung desselben entschieden eine Lücke in der vorhandenen Litteratur gefüllt.

Die Vollständigkeit ist von ihm soweit erreicht, als sie auf diesem Felde überhaupt von Einem oder Einigen erreicht werden kann.

Je vollständiger seine Arbeit wird, desto nützlicher wird sie aber für ihre Leser.

Es liegt also im Interesse der Wissenschaft, dass ein Jeder zu ihrer Perfection sein Scherflein beiträgt.

Gern hätte ich das meine früher herbeigebracht, allein Herrn Wilde's Unternehmen blieb mir zufällig unbekannt, bis sein Werk mir gedruckt in die Hände kam.

So will ich jetzt wenigstens nachholen, was früher zu thun mir unmöglich war.

Seit Jahren habe ich mich fast ausschliesslich der Beobachtung der Metamorphosen zugewendet und ein nicht unbedeutendes Material zusammengetragen, um es zu publiciren.

Dass mir Herr Wilde mit seiner Arbeit zuvorkam, gereicht mir zur grössten Freude, denn ich war und bin zu isolirt, als dass ich eine gleiche Vollständigkeit wie er hätte erreichen können.

Ich erwarte, dass die Wilde'sche Arbeit eine neue Auflage erleben wird und sowohl für diese, wie für die Besitzer der jetzigen Ausgabe wird es nützen, wenn ich zusammenstelle, was mir noch nachzutragen möglich ist.

Was den allgemeinen Theil des Pflanzen-Verzeichnisses

anlangt, so ist, soviel ich bemerken konnte, eine sehr gute Vorarbeit unbenutzt geblieben:

„die Nahrungsmittel, sowie Angabe der auf ihnen leben-
„den Raupen von V. Hymmen in: Société de sciences na-
„turelles Grand duché de Luxemburg 1853 S. 106—154."

Der Aufsatz enthält die französischen Trivial-Namen der Pflanzen und die Microlepidopteren.

Ich empfehle ihn Herrn Wilde für eine Revision seiner Arbeit, kann aber hier natürlich den Inhalt nicht einschalten.

Für die Einrichtung der Raupenbeschreibungen möchte ich als Wunsch aussprechen:

a) dass in einer neuen Ausgabe alle vorhandenen Abbildungen der Raupen angegeben;
b) in allen Fällen, wo von Treitschke abgewichen wird, die Autoritäten genannt werden, auf deren Angaben die Mittheilungen gestützt sind.

Herr Wilde hat diesen Wünschen nur hin und wieder genügt, was meines Erachtens nicht ausreicht.

Seine Arbeit entspricht dem Zweck, Leitfaden für den Dilettanten zu sein, in ihrer jetzigen Form vollkommen.

Sie soll und muss aber auch dem älteren Sammler nützlich und ihm namentlich eine Nachweisung sein, wo er die Details der Naturgeschichte der einzelnen Arten findet.

Diese Details kann eine Arbeit, wie die Wilde'sche, nicht alle mittheilen, sie kann aber nachweisen, wo sie zu finden sind.

Von den vielen vorhandenen Werken ist einem Sammler sehr selten Alles zugänglich, dagegen fast immer das Eine oder das Andere, daher ist es rathsam, alle Abbildungen zu citiren. Dann erlangt der Leser doch eine oder die andere citirte Schrift.

Guénée ist in dieser Richtung mit gutem Beispiel vorangegangen.

Was meine zweite Bemerkung anlangt, so halte ich es um deshalb für nöthig, die einzelnen Autoritäten zu nennen, damit man weiss, ob die Nachricht ein traditioneller Irrthum aus einem älteren Werke sein kann oder ob nicht, und ob es nöthig ist, ihre Richtigkeit zu prüfen.

Gerade in der Unverlässlichkeit vieler älterer Angaben liegt der Hauptmangel des vorhandenen Materials.

Die alten Falsa haben sich oft unglaublich lange fortgeerbt.

Ich erinnere beispielsweise nur an Rösel's höckerige Raupe von Myrtilli, welche noch im Treitschke'schen Werke grassirt, und an die notorisch falschen Angaben über Thyris fenestrina, welche Boisduval in der Monographie des Zygénides

noch mit Pathos wiederholt, obgleich sie eine reine Fabel sind.

Herr Wilde hat ferner einige für die Metamorphosen wesentliche Werke anscheinend nicht benutzt:

1. Sepp (freilich nur Wenigen zugänglich);
2. die Annales de la société entom. d. France;
3. Duponchel Guén. Iconographie.

Es soll diese Bemerkung kein Tadel sein, aber die Thatsache ist zu constatiren. Die Gründe des Mangels liegen nahe genug:

Herr Wilde wird die Werke nicht haben erlangen können, wie es auch mir lange nicht glückte.

Im Verfolge dieser Arbeit werde ich aus den beiden letzten nachtragen, was mir nöthig scheint, weil sie in wenig Händen sind*).

Was die Behandlung der Artunterschiede anlangt, so ist Herren Wilde's Verfahren als ein sehr genaues anzuerkennen.

Besonders glücklich ist sein Gedanke, die Puppenendstücke mehr als bisher mit in den Kreis der Unterscheidungsmerkmale zu ziehen. Dennoch ist mit diesem Merkmal sehr vorsichtig umzugehen. Einzelne Arten zeigen gerade in diesem Organ eine merkwürdige Uebereinstimmung, so namentlich Capsincola, Luteago, Cucubali, Irregularis und Perplexa. Andere haben die Eigenthümlichkeit, gerade in diesem Gliede zu variiren, wie ich an vielen Pronuba-Puppen beobachtete.

Noch andere Arten bleiben an diesem Körpertheile nicht selten unausgebildet, wie Pallens und andere.

Die Endspitzen bedürfen sonach noch vielfacher und sehr genauer Beobachtungen, sind aber entschieden wichtig.

Nach diesen Vorbemerkungen komme ich auf die einzelnen Arten:

No. 15. Selene. Hier ist die Sommergeneration nicht kleiner und Regel.

16. Euphrosyne hat bald schwarze, bald gelbe Dornen. Dup. Guén. pl. XVII. fig. 51 a. b.

32. Triangulum lebt allerdings an Parietaria officinalis an alten Mauern, erscheint aber zweimal im Jahre wie C. album.

Grund hellblau mit gelben und schwarzen Querstreifen, welche auf den ersten Ringen am deutlichsten sind.

---

*) Ueber Sepp, so weit er mir zugänglich war, werde ich in der Zeitung in einem besonderen Aufsatz berichten.

Alle Ringe, den ersten ausgenommen, führen ästige Dornen, welche unten gelb, im Uebrigen röthlich sind.

Zwei stehen auf Segment 2 und 3, sieben auf jedem der folgenden 8 Ringe, auf dem letzten 2.

Die mittleren Segmente, mit Ausnahme von Segment 2, 3 und 12 haben vor den Dornen auf jeder Rückenseite 2 grosse glänzende blauschwarze Flecke, die sich beinahe berühren und ihrerseits auf einem gelblichweissen oder milchkaffeefarbigen Raume stehen. Stigmata schwarz, gelblichweiss umzogen. Brustfüsse glänzend castanienbraun, Bauchfüsse grünlichgelb wie die Unterseite des Bauches. Kopf braungelb, Mund oben schwarz, Kopf über und über rauh, etwas herzförmig mit 2 ohrförmigen stachlichen Erhöhungen, die jedoch viel weniger hervortreten, als bei C. album.

Puppe von der Farbe eines dürren Blattes, geformt wie C. album; indess fehlen ihr nicht nur die Silberflecke, sondern sie hat auch auf dem Rücken 3 Reihen Spitzen, während C. album nur 2 führt. Diese Spitzen sind auch länger und mehr zugespitzt, als bei C. album.

Dup. Guen. S. 223 pl. 34 fig. 96 einziges mir bekanntes Bild.

34. Xanthomelas. Da Freyer's Pyromelas nicht hierher gehört, fehlt es sehr an einer guten Abbildung der Raupe.

Das Tischer'sche Bild lässt viel zu wünschen übrig.

17. Daphnis. Die Raupe scheint völlig unbekannt zu sein. Brittinger behauptet S. 9 Nr. 13, sie lebe an Brombeeren und Himbeeren.

Wenn er sie gesehen hat, hätte er der Wissenschaft mit ihrer Beschreibung einen Dienst geleistet.

33. Baetica. Ich kenne keine Abbildung oder Beschreibung der Raupe, sondern nur 2 Notizen über ihre Existenz.

Die eine steht in den Annales d. l. Soc. d. Fr. Bd. XVI. Jahr 1847, Bulletin pag. CV. und rührt von Bellier de la Chavignerie her. Er fand die Raupe an den Schoten von Colutea (Baguenaudier) im August. Zwei Falter erschienen ihm im ungeheizten Zimmer noch am 17. November und er vermuthet deshalb, dass die Falter überwintern, was bei den Lycaenen sonst nicht der Fall ist.

Die zweite Notiz giebt Rambur im Catalogue S. 44 dahin: In Andalusien lebe Baetica nicht bloss in Colutea, sondern auf den meisten Leguminosen und in dem Samen von

Phaea baetica. Sie sei bisweilen so häufig, dass sie nach Verzehrung der Hülsen und Samen die Blätter angreife, sich endlich an Pflanzenreste mache und Alles vertilge, was ihr begegnete.

Diese zweite Bemerkung ist für eine Lycaene noch seltsamer als die erste.

Baetica hat bei Rio einen nahen Verwandten.

Genaue Beschreibung und Abbildung der Raupe sind sehr wünschenswerth.

43. Rubi hat in Rio Janeiro ebenfalls eine sehr nahe verwandte Art. Sie und Ballus sind diejenigen Lycaeniden, welche die längste Puppendauer haben (vom Juni bis März).

7. Myrmidone. Edusa und Myrmidone gehören noch immer zu denjenigen Arten, welche möglicherweise zusammenzuziehen sind.

Da ich im vergangenen Sommer endlich die Raupe von Myrmidone fand und 13 Falter zog, so bin ich in der Lage, die Naturgeschichte mittheilen zu können.

Gestalt von Rhamni, Kopf kugelig, kleiner als der Umfang des ersten Ringes, apfelgrün mit schwarzen Borsten und Härchen besetzt. Leib apfelgrün mit vielen feinen Borsten, welche auf helleren kreisförmigen Flecken stehen. Fussflächen und Fresswerkzeuge zimmetbraun, alle Füsse grün. Rücken etwas dunkler mit schwacher, noch etwas dunklerer Dorsale.

Stigmatale weiss, ziemlich breit mit einem gelblich fleischfarbenen Flecken in der Mitte jeden Ringes.

Stigmata weiss, schwarz umzogen, alle in der Stigmatale stehend. Unter der Stigmatale stehen einzelne weisse Härchen.

Puppe ganz der Puppe von Edusa gleichend. Die Puppen-Endglieder sind kahl und stumpf und zeigen nur an den Seiten 2 Wulste, die Anfänge einer gelben Kante, welche sich am Abdomen hinauf bis zu den Flügelscheiden zieht.

Ich traf die Raupen in Leubusch an Cytisus capitatus Jacquin varietas alternifolius Grabowski (Wimmer flora Silesiaca 1857, 654), meist an Stellen, an welchen an Wegen die Futterpflanzen in dichten Büscheln im Schatten einer Kieferschonung standen.

Am 30. Juni fand ich eine kleine Raupe und dann einzeln die übrigen bis zum 26. Juli.

Die kahlgefressenen Stengel machten das Auffinden nicht schwierig.

Die Raupen erwachsen in etwa 10 Tagen. Der Falter entwickelt sich nach 10—12 Tagen.

Vergleicht man meine Raupenbeschreibung mit den über Edusa vorhandenen Notizen, so fällt zunächst in die Augen, dass beide Raupen ungemein ähnlich sind.

Ochsenheimer's Beschreibung dürfte kaum nach der Natur verfasst sein.

Von Hübner's Bildern zeigt fig. 2 a. auf der Tafel C. d. eine blauere Grundfarbe, was keinenfalls wesentlich ist. Fig. 1 a. b. auf der andern Tafel harmonirt ganz mit meiner Beschreibung. Fig. a. hat eine ganz orange Stigmatale, was vielleicht wesentlich, muthmasslich aber nur Abzeichen einer Varietät ist.

Der Text reicht nur bis zu Sibylla, giebt also Näheres nicht an die Hand.

Das Boisduval'sche Bild Pl. 3 fig. 5 ist nicht viel werth. Die Puppe stimmt aber ganz mit meinen Myrmidone-Puppen und ist sehr gut gerathen. Das Duponchel'sche Bild Pl. IV. fig. 14 a. b. harmonirt im Allgemeinen mit den andern beiden Bildern.

Duponchel (pag. 59) giebt gar keine Beschreibung der Edusa-Raupe, sehr genau ist dagegen der Boisduval'sche Text; dort heisst es wörtlich:

Oben dunkel, unten hellgrün.

(Bei meinen Myrmidone-Raupen war der Leib ziemlich gleichmässig apfelgrün.)

Beide Farben sind durch einen gelben, weissgezeichneten, mit 9 ziegelrothen Punkten versehenen Seitenstreifen getrennt. Die ovalen Stigmata stehen auf dem Seitenstreif, sind weiss, unterwärts mit einem undeutlichen schwarzen Halbzirkel umgeben. Im Uebrigen ist der Körper quergestreift (— mir scheint er, wenigstens bei Myrmidone, nur faltig) — und mit kleinen schwarzen Stachelhaaren besetzt, welche aus kleinen schwarzen Erhöhungen entspringen, die ihrerseits in kleinen Kreisen stehen, welche heller als der Grund sind.

(Ganz dieselbe Hautbildung zeigt Myrmidone durch die Lupe.)

Kopf rund, vorn etwas platt, wie der Körper mit kleinen Härchen besetzt.

Füsse von der Farbe des Kopfes, Afterklappe abgerundet, nach hinten verlängert.

(Bei einzelnen, nicht allen Exemplaren von Myrmidone ging die weisse Stigmatale über die Afterklappe und ein Ast am Rande der Afterklappe hin.)

Die Unterschiede zwischen den Raupen sind sonach jedenfalls sehr subtil und erst wiederholte Vergleichung echter Edusa-Raupen mit meinem Bilde von Myrmidone können sie feststellen.

Ich komme nun zu dem Unterschiede der Falter.

Ob Myrmidone jemals hellgelb vorkommt, darüber habe ich hier keine Erfahrungen gemacht. Dass es im Uebrigen schwierig ist, die Falter gut zu sondern, ist nicht zu bezweifeln. Ich habe in diesen Blättern schon auf meine frühere Arbeit und Herren Zeller's Bemerkungen dazu aufmerksam gemacht; ich beziehe mich auf sie.

Nachzutragen ist nur noch Folgendes: Von Edusa besitze ich zur Zeit nur 4 Exemplare, welche sämmtlich nicht ganz frisch sind. Dagegen stehen mir 12 gezogene Myrmidone und 8 gefangene zur Disposition und es ist demnach wohl von Erheblichkeit, wenn ich Myrmidone nach den gezogenen Stücken, welche manche an den gefangenen nicht wahrnehmbare Merkmale aufweisen, genau beschreibe.

Ich zweifle nicht, dass ein Vergleich mit gezogenen Stücken von Edusa die Unterschiede schliesslich feststellen werde.

♂ (5 gezogene Stücke). Thorax und Leib schwarz, hell gelbgrün behaart, nahe am Kopfe sind rosenrothe Haare eingemengt, Kopf selbst rosenroth behaart. Fühler oben einfarbig kirschroth, Kolben etwas dunkler, bei zwei Männchen zeigt die Kolbenspitze einige hellere Atome. Unten sind die Fühler, namentlich die Kolben heller; Palpen oben rosenröthlich, Endglied nackt, rauh, braun, spitzig. Palpen unten gelbgrün behaart, oberwärts rosenroth gemischt. Füsse hellgelb, rosenroth behaart.

Oberseite. Vorderflügel. Ohne rothen Schiller, tief pomeranzenschalenfarbig. Vorderrand hellgrün bestäubt. An der Flügelspitze zwei gelbe Wische am Rande.

Aussenrand blauschwarz, gelb bestäubt. Bei 4 Exemplaren sind alle Adern tiefschwarz, ebenso die innere Grenze des schwarzen Randes nach der gelben Flügelmitte zu; bei einem Stück sind nur die 7 obersten Adern in der nach der Wurzel zu liegenden Hälfte schwarz. Im Uebrigen ist der ganze schwarze Aussenrand, ausser den Adern, mit gelbem haarartigen Staube bedeckt, so dass sich in dem (dadurch grünlichen) Tone dieses Aussenrandes die schwarzen Adern sehr deutlich ausdrücken. Fransen grünlich gelb, in der obern Hälfte des Flügels rosenroth gescheckt. Der schwarze Fleck im Discoidal-Raume ist verschieden geformt, bald grösser, bald kleiner; bei einem Exemplar hat er in der Mitte ein Paar orange Stäubchen.

Hinterflügel. Mittelraum von der Farbe der Oberflügel. Vorderrand und Wurzelhälfte grünstaubig, Adern gelb. Costalfleck hellgelb. Aussenrand rein schwarz ohne jede gelbliche Bestäubung, Fransen gelb und rosenroth gescheckt, auch

grünlich angeflogen. Die Farben sind wenig gesondert. Der orange Fleck im Discus weiss undeutlich, nur durch die fehlende grüne Bestäubung kenntlich. Innenwinkel grünlich. Bei einem Exemplar sind in dem schwarzen Rande des linken Unterflügels 2 Adern orangegelb bis in die Mitte.

Vorderflügel. Unterseite. Mittelraum der Vorderflügel heller gelb als oben, Franzen rosenröthlich, dunkler gefleckt. Vorderrand und Aussenrand grünlich. Vorderrand rosenroth bestäubt. Der schwarze Mittelfleck ist bei 3 ♂ weiss gekernt, bei 2 einfarbig. 2 dunkle Flecke am Vorderrande in der Nähe der Spitze, dann folgt ein aus 4—5 dunklen Flecken gebildetes Querband, welches parallel mit dem Aussenrand geht und dessen 3 unterste Flecken die dunkelsten und grössten sind.

Hinterflügel grünlich mit gleicher Fleckenbinde. Der stärkste Flecken steht an der Costale.

Im Mittelraume eine silberne 8 in einem zimmetfarbigen Flecken, Fransen rosenröthlich.

♀ zeigt gefangen und gezogen keine Abweichungen. Die geflogenen ♂ sehen aber erheblich anders aus.

Zunächst ist die gelbe Bestäubung des Aussenrandes der Vorderflügel fast ganz verflogen. Die Fransen sind grauröthlich. Der Leib hat seine rosenrothe Behaarung nur noch in einem röthlich grauen Tone.

Die Fühler sind heller, die rosenrothe Bestäubung der Unterseite ist verschwunden.

Wenn nun Herr Zeller sowohl wie ich zu der Ansicht kamen, dass zuletzt die hellgelben Adern im schwarzen Rande das sicherste Unterscheidungsmerkmal bilden, so muss hierzu Folgendes bemerkt werden: Soweit ich mit der Lupe habe ermitteln können, sitzen bei Myrmidone ♂ auf der Haut gelbe Schuppen.

Am Aussenrande liegen darauf schwarze Schuppen und auf diesen eine sehr leicht zerstäubbare gelbe Behaarung.

Fliegt das Thier, so verschwinden zuerst die gelben Stäubchen. Bei weiterem Flügelgebrauch geht auch der schwarze Staub ab und die Adern treten gelb hervor.

Eine frische Myrmidone hat weder auf den Ober- noch auf den Unterflügeln gelbe Adern.

Bei Edusa sind, soweit ich urtheilen kann, von Hause aus die Adern gelb beschuppt. Fliegt aber Edusa ♂, so werden die Adern schwärzlich und scheinen hier unter den gelben Schuppen noch schwarze zu liegen; daher kommt es, dass sich bisweilen Myrmidone ♂ mit und Edusa ♂ ohne gelbe Adern findet. Solche Stücke sind nie frisch.

Sonach bleiben nach meiner Ansicht in der That die

hellen Adern das sicherste Merkmal, an dem sich frische Männer beider Arten unterscheiden lassen.

6. Actaeon habe ich in diesem Sommer aus einer der Linea ähnlichen, im Juni auf Gras gefundenen, leider nicht näher beachteten Raupe gezogen. Die Puppe war ebenfalls der von Linea ähnlich.

11. 12. 13. Alveolus Carthami Fritillum. Dutreux Luxemb. Bericht 88 will die Raupen von Alveolus und Fritillum oder Carthami an Cardon à foulon (Dipsacus fullorum) gefunden haben. Eine Beschreibung fehlt.

6. Elpenor und 11. Lineata fand Boisduval an Fuchsia-Arten in einem Garten. Elpenor auch an Circaea-Lutetiana Galii an Escalonien.

Annales d. l. Soc. ent. d. Fr. 26 Jahr 1856 Bull. 87.

Ueber die Zygaenen-Raupen finden sich noch allerlei interessante Details in Boisduvals Monographie des Zygénides.

Ueber die Raupen der Sesien; Mutillaeformis Laspeyres, Nomadaeformis Lasp. und Vespiformis Linné Dup. gab Blisson in den Annal. d. l. S. e. d. Fr. Bd. XV. Jahr 1846 S. 207 eine Menge Notizen, welche nicht benutzt zu sein scheinen.

8. Russula. Lieblingsfutter dieser Art ist Galium vernum.

19. Crenata. Das einzige mir bekannte Bild lieferte Duponchel Guenée.

Bei den Eulen beschränke ich mich zur Vermeidung von Wiederholungen fast nur auf die nicht in Schlesien vorkommenden Arten.

34. Ravula H. = Lupula Dup. bei Wilde ohne Raupe.

Guen. 1, 23 citirt hier B. R. Gr. Perla. Dort ist pl. 3 fig. 4, 5 auch eine Bryophilen-Raupe abgebildet. Im Texte ist sie genau beschrieben (Perla Tr. ist als Raptricula abgebildet) teste Gu. I. Nr. 29 S. 28. Ich kenne die Art in Natur nicht. In den Annales de la soc. ent. d. Fr. 1833 pag. 197 finden sich dann noch einige Notizen und würde sich Folgendes als Zusatz ergeben:

Dicker, besonders vorn, als die meisten anderen Arten der Familie.

Auf dem Rücken ein glänzendes blaues oder ins Violette ziehendes Band, durch welches eine von braunen Punkten

gebildete Mittellinie zieht. Ausserdem stehen 6 andere Punkte auf jedem Ringe, die vordersten 4 sind glänzend, die vordersten 2 die grössten.

Dieses Rückenband ist beiderseits durch eine Reihe kleiner oranger Flecke, die unter einander durch kleine gelbe Striche zusammenhängen, begrenzt. Der Raum zwischen dieser Fleckenreihe und den Füssen ist schwarz oder schwärzlich, oben am dunkelsten und nach vorn mit einer kleinen weissen Linie gezeichnet und seiner ganzen Länge nach durch eine Reihe Punkte von derselben Farbe, welche an den Enden der orangen, durch kleine Warzen getrennten Flecken liegen, begrenzt.

Die haartragenden Warzen sind schwarz, glänzend, ziemlich deutlich. Stigmata oval, schwarz, in der Mitte vertieft. Unterseite bleich grünlich. Kopf bläulich, oben und an den Seiten schwarz, vorn schwarz punktirt.

Die Bauchfüsse haben die Farbe des Körpers, die Brustfüsse haben auf der Aussenseite 3 schwarze Punkte.

Puppe roth oder muschelfarben (testacée) mit weisslichem Staube bedeckt, Cremaster ausgehöhlt, seitwärts mit schief nach oben gerichteten Stacheln besetzt, von denen 2 nur $^1/_3$ so gross als der dritte.

Nach Guenée lebt sie nur von Imbricarien und ist im Mai erwachsen.

38. Raptricula B. R. Gr. pl. 3 fig. 1, 2, 3 gehört, wie bemerkt, nicht zu Raptricula Tr., sondern teste Guenée 1, 28 zu Perla Tr.

Diese Art ist mir in Natur ebenfalls unbekannt.

Es ist wohl möglich, dass Guenée's Synonymie auf einem Irrthume beruht.

56. Elymi ist inzwischen in Stettin gezogen worden. Die Raupe kenne ich noch nicht, doch steht ihre Publication in Aussicht.

105. Opima ist braun, wenigstens stellt sie das einzige mir bekannte Bild Guenée noct. pl. I. fig. 5 so dar. Sie sieht der Ypsilon sehr ähnlich, führt aber auch auf dem Bilde eine blaue Stigmatale.

108. Rubricosa wurde schon von Rösel gut abgebildet. Guenée hat das Citat.

109. Oxalina ist auch von Hübner schon in einem von Freyer abweichenden Bilde geliefert.

110. Rubecula. Bellier Annales de la Soc. e. d. Fr. 20. 1850 S. 75 vermuthet die Raupe an Salix phylicifolia und repens in der Auvergne.

150. Spadicea. Die Artrechte wurden unter Abbildung der Raupe von Guenée in der Iconographie genau auseinandergesetzt.

153. Augur fand ich immer nur hellgrau.

162. Montana Standfuss ist nach Dr. Wocke's typischen Exemplaren = collina Bdvl. 179.

192. Nyctimera Boisd. Dup. Hübn. Annales de la Société entom. de France XIII. 1844 S. 187 pl. VI. No. I. Ba—b.

Ziemlich gestreckt, fast cylindrisch, ziemlich gleich dick, dünn behaart. Einschnitte deutlich, Bauch und Seitenraum grünlich schwarz mit einem schiefen, etwas dunkleren Strich über den Stigmaten, welche letztere weiss und schwarz umzogen sind.

Rücken schön schwarz, sammetartig, vorn an jedem Ringe etwas heller, Einschnitte röthlich, braun, Rückenstreifen schwarz schmal begrenzt durch einen weissen Strich, der auf jedem Ringe aus drei kleinen weissen Strichen besteht. Der erste steht horizontal, der zweite ist nach oben verlängert. Kopf rund und schwarz.

Die Raupe lebt an Festuca ovina und Paturin annuel (Glyceria spectabilis?) in Burgund.

Sie verpuppt sich im April. Die Puppe ist von gewöhnlicher Form.

211. Cinerea hat nach einer ausgeblasenen Raupe meiner Sammlung grosse Aehnlichkeit mit Segetina.

307. Glauca gleicht dem von Hübner unter Albirena (Cordigera) gegebenen Raupenbilde.

Ich halte dieses für Glauca und nicht für Albirena.

328. Gemmea im Riesengebirge.

375. Platyptera. Die Raupe lebt anscheinend an Linaria und gleicht zum Verwechseln der von Linariae. Guenée sagt von ihr II. 164: Ich habe die Raupe mehrere Male erzogen, kann aber nicht genau sagen, in welchen Punkten sie von Linariae abweicht. Sie schien mir die Flecken

verhältnissmässig kleiner und die gelben Linien mehr in den Einschnitten unterbrochen zu haben; da ich indess beide nie lebend zusammen hatte, wage ich diese Unterschiede nicht als charakteristische zu bezeichnen. Die Gespinnste sind gleich.

356. Celaena Haworthi. Boie fand die Raupe am 10. Juni, sie war grün und hatte ein schwärzliches Gebiss.
Der Falter erschien am 14. Juli. Ent. Zeit. 1857 S. 192.

458. Communimacula. Die Nachrichten scheinen apokryph. Nach Lederer 185 frässe sie Schildläuse.

463. Latreillei ist nach Guenée 2, 286 rost- oder porphyrroth mit einer Menge heller, undeutlicher feiner Längslinien und breiter, deutlicher, hellgelber Stigmatale. Auf dem Rücken steht auf jedem Ringe ein brauner, fast dreieckiger Fleck, dessen Spitze zwei breite gelbe Flecken und ein braunes, auch die Stigmatale theilendes Querband durchschneidet. Darunter ein gelber Punkt. Füsse gleichfarbig. Kopf roth mit 4 schwarzen Strichen.
Die Futterpflanze nennt Guenée nicht.

202. Dilucida. H. Bellier fand die Raupe bei Florac an Sainfoin (Hedysarum onobrychis). Am Tage lag sie am Boden. Sie war lang weisslich mit schwarzen Trapezoidalen und ähnlichen Warzen an den gewöhnlichen Stellen. Annales de la Soc. e. d. Fr. XXI. 1851 S. 688.

516. Puerpera Giorna (nicht Guenée, wie durch einen Druckfehler hier steht) fand Bellier an Salix incana bei Florac. Am Tage war sie verborgen. (cfr. ebenda Catoc. pellex.)
Ueber die Generationen und Winterformen werde ich im Verfolg des von mir begonnenen Aufsatzes über die schlesischen Arten das Weitere nachtragen.

Der Begattungsact von Orgyia dubia und wahrscheinlich noch mehrerer Orgyia-Arten

von

H. Christoph in Sarepta.

Im 19. Jahrgang der Stettiner entom. Zeitung pag. 344 beschreibt Herr Franz Schmidt in Wismar die Lebensweise einiger Schmetterlinge, unter diesen auch die von O. ericae. Herr Schmidt beobachtete bei der Zucht dieser Thiere, dass das ♀ niemals ausschlüpfte und wünscht über diese Eigenthümlichkeit weitere Auskunft.

So spät ich zwar gedachten Aufsatz zu lesen Gelegenheit fand und so viele Zeit ich bis heute hingehen liess, so glaube ich dennoch, meine Beobachtung der jedenfalls ganz analogen Begattungsweise der Org. dubia nicht zurückhalten zu dürfen, da möglicherweise von deutschen Entomologen bis jetzt darüber noch nichts publicirt sein könnte.

O. ericae habe ich nie zu beobachten Gelegenheit gehabt und kann folglich über diese Art auch nichts sagen, aber es scheint mir, dass O. ericae ebenso wie die hier gemeine O. dubia verfährt.

Eine ausführliche Biologie dieses Schmetterlings unterlasse ich als überflüssig und bemerke nur, dass, wie bei allen Orgyien, die weiblichen sich durch ihre beträchtlichere Grösse vor den männlichen auszeichnen. Gewöhnlich nehme ich mir bei ihrer Zucht nicht die Mühe, die männlichen Raupen abzusondern, muss aber dafür zur Zeit, wenn die ♂♂ ausschlüpfen, sehr aufmerksam sein, um diese unbeschädigt zu erhalten. Die ♀ Raupe verfertigt ein für ihre Grösse geräumiges Gespinnst, in dem dann das ausgebildete ♀ die dünne Puppenhaut sprengt, ohne jedoch im Stande zu sein, sie von dem Kopfe zu entfernen. Ueberhaupt kenne ich kein hülfloseres Thier; Kopf und Fühler sind so klein und unbedeutend, dass sie sich nur mit Mühe erkennen lassen. Die sehr schwachen und sehr kurzen Beine (viel kürzer als bei der Raupe) können dem Thiere gar nichts nützen. Es ist eben fast alles nur ein reichlich mit Eiern angefüllter Hinterleib, den das Thier kaum etwas bewegen kann. An eine Fortbewegung ist gar nicht zu denken. Das ♀ verlässt nie sein Gespinnt und beschliesst in seiner Behausung, die bald sein Sarg werden soll, wenn nicht ein heirathslustiges ♂ sich seiner erbarmt, jedenfalls sehr einsam und freudenleer sein kurzes Leben, doch nicht, ohne in jedem Falle sich wenigstens

eines Theils seiner vielen, weissen Eier entledigt zu haben. Diese schrumpfen bald ein, da sie unbefruchtet sind.

Das muntere ♂ dagegen entwickelt bald nach dem Ausschlüpfen eine ganz eigenthümliche Thätigkeit, um seine Lebensaufgabe zu erfüllen. Oft kaum eine halbe Stunde, nachdem es ausgekrochen und vollkommen ausgebildet ist, fängt es eifrig an nach einer Gattin zu suchen. Die überall verschlossene Behausung eines ♀ hat es bald aufgespürt und setzt sich nun darauf und sucht sich die geeignetste Stelle zum Eindringen in den jungfräulichen Raum. Die rechte Stelle findet es auch bald an dem einen am leichtesten zugänglichen Ende der Puppe, an der Stelle, wo sonst die Schmetterlinge auskriechen. Mit einer unermüdlichen Ausdauer und Hast bohrt es sich nun, mit Kopf und Beinen und endlich mit den Flügeln nachhelfend, in die Puppe hinein, was gewöhnlich nach einer halbstündigen harten Arbeit gelingt. Innerhalb des Gespinnstes geht nun die Begattung vor sich, die über einen halben Tag währt. Ich habe es leider versäumt, das Incognito dieser ehelichen Freuden zu stören, glaube aber auch, dass dabei nichts Neues weiter zu beobachten sein wird. Ich kann nur berichten, dass endlich das ♂ in sehr desolatem Zustande wieder erscheint und dann wohl keine lange Lebensdauer haben mag. In meinen Raupenkästchen lebten sie höchstens noch 2 Tage nach der Begattung. Das ♀ säumt nun nicht lange, sich seiner drückenden Eierlast im Gespinnst zu entledigen und stirbt dann bald ab. Später kriechen durch das Schlupfloch des ♂ die jungen Raupen hervor und suchen sich ihre Nahrung, Kochia sedoides, Alhagi camelorum, Artemisia fragrans und Atriplex nitens, nachdem sie als ersten Imbiss theilweise ihre Eischalen genossen haben.

Macrocrates bucephalus Burm.

Von diesem, wie es scheint, ziemlich seltnen Lucaniden hat Professor Burmeister nur das ♂ gekannt. (Handb. d. Ent. V. pag. 381.) Ich kann seine über das ♀ ausgesprochene Vermuthung:

> „aller Analogie nach wird es einen kleineren Kopf vom üblichen Verhältniss zum Prothorax, viel kürzere Fühler, stärker gezähnte Vorderschienen und einen stärkeren Dorn an den Mittelschienen haben; auch die Hinterschienen möchten wohl einen Kantendorn haben“ —

auf das vollständigste bestätigen. Das mir vorliegende weibliche Exemplar zeigt alle diese Eigenschaften. Namentlich sind die Vorderschienen im Verhältniss zu denen der Weibchen von Psalidostomus kräftiger gebaut und endigen fast schaufelförmig breit; ihr Innendorn und die beiden untersten Aussendornen sind sehr stark im Verhältniss zu den zierlichen des Männchens. An der Mittelschiene ist der Dorn an der Aussenkante mindestens doppelt so lang als bei dem Männchen und es befindet sich über demselben (in gleichem Abstande, wie ihn dieser vom Enddorne zeigt) noch ein kleiner, aber deutlich wahrnehmbarer. Ein ebenso kleiner Dorn, wie dieser letztere, steht auf der Aussenkante der Hinterschiene.

Kopf und Thorax dieses ♀ Exemplares haben die rothbraune hellere Färbung, welche, wie Burmeister ganz richtig angiebt, bei dem ♂ nur die Oberkiefer zeigen.

C. A. Dohrn.

Eine neue Art der Gattung Pycnopus Germ.*),

beschrieben von **H. Jekel.**

In seinen interessanten „Beiträgen zur Kenntniss der Curculionen“ hat Dr. Gerstäcker in dieser Zeitung (1860, p. 395) eine zweite Art der merkwürdigen Gattung Pycnopus beschrieben. Mir sind noch mehrere unbeschriebene Arten bekannt, die ich in verschiedenen Sammlungen gesehen; von diesen ist die nachstehend beschriebene unzweifelhaft die grösste und merkwürdigste. Ihre Gestalt ist mehr gestreckt und parallel als die der anderen Arten, daher auch weniger gebogen. Ich nenne sie:

Pycnopus Gerstaeckeri.

Oblongus, parallelus, squamis griseis tectus; linea laterodorsali elytrorum, sutura postice late, abdominis basi pedibusque albescenti squamosis; pectore utrimque niveo; scutello lineisque duabus discoidalibus elytrorum nigricantibus, maculam album in medio punctumque posticum includentibus. — Long. 21, lat. 11 mill. — Patria: Cayenne. — Dom. Dupont. — Mus. Dom. Bowring.

*) Germar, descr. gener. Pycnopi, in Schh. Gen. et Spec. Curcul. IV, I, 280.

Pycn. griseo Perty (= Bufo Boh. Schh.) multo major, magis elongatus et parallelus, minusque convexus, tuberculis thoracis elytrorum majoribus, denudatis; pictura elytrorum similis, sed thorax unicolor etc. — Caput valde convexum, inaequaliter laxeque rugosum, obscure griseo-squamosum; fronte leviter foveolata. — Oculi laterales, pyriformes, infra attenuati, parum convexi, picei. — Rostrum breve, capite parum longius, rectum, subangulatum, lateribus rude, supra obsoletius punctato-rugosum, nigrum, subopacum, basi tantum obscure griseo-squamosum. — Antennae breves, crassae, piceae, clava breviter ovato-acuta. — Thorax fere ut in Pycn. griseo, subsemicircularis, antice minus attenuatus, intra apicem productum evidenter constrictus, supra convexus, tuberculis rotundatis denudatis nigris obsitus, ad latera majoribus elevatioribus et magis distantibus, dorso antico multo minoribus confertiusque distributis; griseo squamosus, medio baseos tantum obsolete transversim infuscato; linea tenuissima longitudinali antice instructus. — Scutellum subquadratum, obscure brunneo holosericeum. — Elytra basi thoracis parum latiora, subtruncata, humeris obtusis, lateribus parallela, postice abrupte obtuseque conjunctim rotundata, lateribus valde inflexa, margine medio parum (in P. griseo multo magis) emarginato-sinuata; supra convexa, parum fornicata; striato-punctata, interstitiis seriatim tuberculatis, his antice semiglobosis, postice minoribus planioribus, griseo squamosis, linea intra-marginali dorsoque postico ad suturam albescentibus, singulo lineis duabus discoidalibus mox ante basin et apicem terminatis et conjunctis, interna arcuata, externa recta, nigris, macula lata prope medium punctoque ante-apicali albis.

Corpus subtus nigrum, obsolete, segmentum ultimum abdominis sat crebre profundeque punctatum; pectoris lateribus dense late angulariter niveo-squamosis, abdominis basi laete griseo-squamosis. — Pedes inaequales, antici longiores, intermedii breviores, albescenti-squamosi; femoribus anticis versus apicem subangulatim ampliatis, sequentibus clavatis, omnibus muticis; tibiis incurvis, medio paululum ampliatis, tum emarginatis, prope apicem apiceque ipso dentatis.

Paromia dorcoides Westwood.

Unter diesem Namen erhielt ich direct aus zuverlässiger Hand einen Käfer, welcher in mehreren Exemplaren in der chilenischen Provinz Valdivia gesammelt ist.

Bekanntlich hat Herr Westwood in den London Transactions Ent. Soc. 1850—51 pag. 167 das obengenannte Thier aus der Sammlung des Herrn Reiche in Paris beschrieben und als Habitat Columbien angegeben.

Herr Reiche (Annales de la Soc. Ent. de France 1853 pag. 425) erwähnt dieser Beschreibung und der ihr beigegebenen Zeichnung, ohne dagegen etwas einzuwenden, berichtigt aber das Habitat in Neuholland (Swan River).

Herr Murray, welchem ich behufs seiner Arbeit über die Nitidularien des britischen Museums das betreffende Material meiner Sammlung übersandt hatte, bezeichnet mir bei der Rücksendung den oben erwähnten chilenischen Käfer als Paromia dorcoides Westw.

Abgesehen von dem Fundort, über den ich nachher sprechen will, scheint mir das Thier in einem wesentlichen Punkte nicht mit der Westwood'schen Beschreibung zu stimmen. Es heisst nämlich in der Diagnose: „*nigra, nitida, elytris castaneis, basi parum luteis, apice nigris, maculis duabus subapicalibus fulvis.*“ Und nachher in der Beschreibung: „*Elytra ad apicem plaga magna nigra antice in medio producta notata, in quâ maculae duae transversae subapicales fulvae.*“ Von den Flügeldecken meiner drei Exemplare und der mir ausserdem bekannten (z. B. im Berliner Museum) könnte man den Ausdruck castanea kaum genau brauchen, da sie nicht kastanienbraun, sondern röthlich schaalgelb sind, etwa wie die Seitenränder des chinesischen Lucanus bicolor Oliv. Aber noch viel weniger passen die maculae 2 transversae fulvae, von denen an den mir bekannten Stücken keine Spur wahrzunehmen ist. Vielmehr sind an meinen Paromien, (denn das sind sie unzweifelhaft), die ganzen Flügeldecken röthlich schaalgelb mit Ausnahme eines schwarzen, glänzenden, viereckigen Apicalflecks, welcher von dem letzten Drittel der Sutur gleichsam in 2 Parallelogramme getheilt wird; aus dem Apex-Ende jedes derselben entspringt eine schwarze Linie am Aussenrande der Elytra, welche sich verjüngt, bis sie die Höhe des Parallelogramms erreicht hat, wo sie verschwindet. Es entsteht dadurch eine ankerartige Zeichnung, welche mit der von Westwood l. c. gegebenen durchaus nicht harmonirt.

Es ist allerdings möglich, dass Herr Verreaux, auf dessen Angabe Herr Reiche das Thier für ein australisches erklärte, Recht hat; für wahrscheinlicher möchte ich es fast halten, dass dabei eine Verwechselung vorgefallen, und dass es, wenn auch nicht aus Columbien, doch von der südamerikanischen Westküste stammt. Diesem Thiere muss der Name dorcoides natürlich verbleiben; für das chilenische schlage ich den Namen Westwoodi vor, dessen Diagnose lauten würde:

P. nigra, nitida, elytris testaceis, macula quadrata apicali nec non marginibus posterioribus nigris. Long. 8‴. Hab. Valdivia. C. A. Dohrn.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 12. December 1861 wurden als Mitglieder in den Verein aufgenommen:

Herr Dr. Gustav Flor, Professor an der Universität in Dorpat.
- Samuel H. Scudder in Boston.
- Max Wahnschaffe, Lieutenant a. D. in Berlin.

Desgleichen in der Sitzung am 9. Januar 1862:

Herr Dr. Balthasar Wagner, Lehrer an der Realschule in Fulda.

Seitens des Herrn Vereins-Rendanten, Appellationsgerichtsrathes Dassel, wurde der nachstehende Abschluss der Vereinskasse für 1861 vorgelegt, genehmigt und die erforderliche Decharge ertheilt.

C. A. Dohrn.

Abschluss der Kasse des entomologischen Vereins für das Jahr 1861.

I. Einnahme.

Für Zeitungen, Linnaeen und Käfer-Kataloge	378	Thlr.	22	Sgr.	—	Pf.
Zinsen vom belegten Capital	302	-	6	-	6	-
	680	Thlr.	28	Sgr.	6	Pf.

II. Ausgabe.

Ersetzter Vorschuss aus dem Jahre 1860	63	Thlr.	17	Sgr.	11	Pf.
Für Zeitungen	349	-	22	-	1	-
Miethe für das Vereinslokal	100	-	—	-	—	-
Porto und Auslagen	58	-	20	-	1	-
Remuneration für den Vereins-Bibliothekar	30	-	—	-	—	-
Für Buchbinder-Arbeiten	15	-	26	-	—	-
Für Tischlerarbeiten	10	-	24	-	6	-
Remuneration für den Vereinsboten und Portier	18	-	—	-	—	-
Für zurückgesandte Zeitungen	8	-	—	-	—	-
Zinsbar angelegt	26	-	7	-	11	-
	680	Thlr.	28	Sgr.	6	Pf.

Intelligenz.

Meinen geehrten Freunden und Correspondenten erlaube ich mir anzuzeigen, dass ich von Ende März bis October d. J. verreisen werde.

Dresden, im Februar 1862.

Dr. O. Staudinger.

Inhalt:

Salve. Mitglieder-Verzeichniss. Jahresrede. Staudinger und Wocke: Reise nach Finmarken (Forts.). Cornelius: Ueber Notiophilus. Osten-Sacken: Nordam. Gall-Insecten. Stål: Hemipt. mexicana. Osten-Sacken: Entom. Notizen. Saussure: Vespides du Mus. de Leyden. v. Prittwitz: Zusätze zu Wilde's Raupen. Christoph: Orgyia dubia Begattung. Dohrn: Macrocrates bucephalus. Jekel: Pycnopus Gerstaeckeri. Dohrn: Paromia dorcoides und Westwoodi. Vereinsangelegenheiten. Intelligenz.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer in Leipzig.

No 4—6. 23. Jahrgang. April—Juni 1862.

Kritische Bemerkungen

zu dem

Catalog der Lepidopteren Europas und der angrenzenden Länder.

Macrolepidoptera, bearbeitet von Dr. O. Staudinger,
Microlepidoptera, bearbeitet von Dr. M. Wocke.

Dresden 1861.

Der vorliegende Catalog kommt so entschieden einem wirklich vorhandenen Bedürfnisse entgegen und befriedigt dasselbe durch seine Vollständigkeit, wissenschaftliche Bearbeitung und zweckmässige Einrichtung in solchem Grade, dass ihm eine allgemeine Verbreitung gewiss ist. Er wird sich schon jetzt in den Händen der meisten Lepidopterophilen befinden und es wäre somit eine ganz überflüssige Mühe, auseinander zu setzen, in welcher Weise die Verfasser ihre Aufgabe gefasst und ausgeführt haben. Ich werde mich daher auf einige kritische Bemerkungen beschränken und besonders einzelne (bei der Sorgfalt der Verfasser verhältnissmässig wenige) eingeschlichene Fehler, die mir bei der Durchsicht aufgestossen sind, namhaft machen. Hoffentlich und wahrscheinlich wird eine in nicht langer Frist zu erwartende zweite Auflage den Verfassern Gelegenheit geben, dieselben zu berücksichtigen. Es ist so sehr zu wünschen, dass ein Verzeichniss dieser Art, welches den gesammten literarischen Hausschatz gar manches Sammlers zu bilden pflegt, möglichst gesichtet und fehlerfrei sei, dass hier auch die Correctur leichterer Irrungen nicht überflüssig scheint.

Ein Theil dieser Verbesserungen würde mir erspart sein, wenn Herr Dr. Staudinger mit dem Inhalte der von mir und meinem Bruder herausgegebenen Schrift über die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz (1. Theil, Leipzig 1858) sich bekannt gemacht hätte. Ich habe die Nichtbenutzung derselben indess weniger der versäumten Berichtigung einzelner, dort bereits corrigirter Fehler wegen, als um deshalb bedauert, weil Staudinger in dem über den Begriff einer Fauna überhaupt und die Ausdehnung des natürlichen Gebiets der europäischen Lepidopterenfauna insbesondere im allgemeinen Theile unseres Werks Ausgeführten vielleicht Veranlassung gefunden hätte, seiner Arbeit eine bestimmtere wissenschaftliche Aufgabe zu stellen, als die eines Verzeichnisses der Schmetterlinge Europas „und der angrenzenden Länder“ ist. Wollte er einmal den streng geographischen Standpunkt verlassen und seinem Cataloge auch Ausser-Europäer einverleiben, so hätte er sich auf den streng zoologischen stellen und die höchst dankenswerthe Aufgabe zu lösen versuchen sollen, die Schmetterlinge des natürlichen Gebiets europäischer Fauna, des europäischen Lepidopterenreichs zu catalogisiren. Sein Werk hätte dann ein nach festen wissenschaftlichen Prinzipien begrenztes zoologisches Ganzes zur Anschauung gebracht und in Bezug auf die Aufnahme oder Ausschliessung der Ausser-Europäer eine bestimmte Grundlage gewonnen, deren es jetzt entbehrt. Die Grundsätze, welche mich bei der Feststellung des europäischen Falterreichs geleitet, habe ich in dem genannten Werke dargelegt und nach statistischen Vergleichen den Umfang desselben, soweit es die mir damals zugänglichen Angaben gestatteten, zu bestimmen gesucht. Weitere Forschungen werden eine genauere Feststellung der Grenze gegen das südasiatische (indische) und tropisch-afrikanische Faunengebiet ermöglichen, wobei dann freilich nicht zu vergessen ist, dass sich die Grenzen eines zoologischen Reichs nicht mit dem Lineale ziehen lassen, wo sie nicht etwa mit Küstensäumen oder ausgedehnten Hochgebirgskämmen zusammenfallen. Wo das nicht der Fall ist, werden sich die Bevölkerungen der Nachbarreiche an der Grenze mischen und bei der Feststellung derselben wird eine gewisse Willkürlichkeit schwer zu vermeiden sein. Das ist aber bei allen Grenzregulirungen, die der Mensch in der Natur vornimmt, auch bei den systematischen der Fall. Immerhin lässt sich das Areal des europäischen Lepidopterenreichs schon jetzt der Hauptsache nach so weit übersehen, um eine vorläufige Grundlage zu bieten. Ueber das Nähere darf ich mich auf mein oben ci-

tirtes Werk, insbesondere auch auf den zweiten, jetzt unter der Presse befindlichen Theil desselben beziehen.

In der Reihenfolge der Rhopaloceren werden, wie bei Linné, die Papilioniden vorangestellt, die Satyriden den Hesperiden zunächst an's Ende. Die Erwägung, dass die Tetrapoden durch den Bau ihrer Vorderfüsse, sowie ihre gestürzt hängende Puppe sich am weitesten von den Hesperiden und Heteroceren entfernen, hat Herrich-Schäffer (wie er in der Systematischen Bearbeitung u. s. w. 1. Bd. S. 15 näher entwickelt) bewogen, nach dem Vorgange älterer und neuerer Schriftsteller (Borkhausen, Hübner, Ochsenheimer, Duponchel) von Linné's Anordnung abzugehen und die Nymphaliden an die Spitze zu stellen. Anderseits nähern sich gerade die Papilioniden den Hesperiden darin, dass bei ihnen zuerst ein Anhang an den Vorderschienen (das Schienblättchen) auftritt, welches allen übrigen Tagschmetterlingen fehlt, dagegen, wie bekannt, eine fast constante Eigenheit der Heteroceren bildet. Nach dem Bau der Füsse und nach ihrer Verwandlungsart stehen demnach die Nymphaliden den Hesperiden und Heteroceren am fernsten, die Papilioniden (in Betreff der Puppe wenigstens die Gattung Doritis) denselben am nächsten. Ob man nun diesen, jedenfalls sehr beachtenswerthen, Verhältnissen oder der Entwicklung des Flügelgeäders bei den Papilioniden ein grösseres Gewicht beilegen soll, will ich hier nicht untersuchen; die ganze Frage ist bei der notorischen Unthunlichkeit, allen verwandtschaftlichen Beziehungen durch eine Anordnung in gerader Reihe gerecht zu werden, von untergeordneter Bedeutung. Ich würde sie hier auch kaum erwähnt haben, geschähe es nicht, um das Verfahren der oben genannten Systematiker einem Ausspruche Lederer's gegenüber in Schutz zu nehmen, der dahin geht: „es liesse sich zu Gunsten der Nymphaliden gar nichts sagen, als — dass sie eben Ochsenheimer an die Spitze stellte und andere es ihm nachschrieben"! (Wiener ent. Monatschr. 1861 S. 391.) Was würde Herr Lederer wohl sagen, wenn ein Anderer über ihn so urtheilte?*) — Die Systematik des Ca-

*) Zu meinem aufrichtigen Bedauern hat sich H. Lederer durch einige gelegentliche Bemerkungen zur Systematik der Lycaeniden und Noctuinen (Stettiner ent. Zeit. 1860 S. 71) so verletzt gefühlt, dass ich seitdem gänzlich bei ihm ins schwarze Buch gekommen bin. Wie wenig wirklicher Grund zur Klage für Herrn Lederer in jener rein objectiven und unparteiischen Kritik vorlag, wird jeder Unbefangene zugeben, der sich die Mühe nehmen will, sie zu vergleichen. Wäre es meine Absicht gewesen, Lederer's Arbeit in ungünstigem Lichte

talogs schliesst sich übrigens im Allgemeinen den besten neueren Arbeiten an und ich will deshalb hier nur einen

---

erscheinen zu lassen, so würde ich sie etwa in der Weise „gründlich" durchgemustert haben, wie es Lederer selbst mit Guenée's Geometriden gethan hat, d. h. ihre Schwächen und Fehler (an denen es natürlich auch einem guten Buche nie fehlt) im Detail entwickelt, von ihren Vorzügen aber gänzlich geschwiegen haben. Statt dessen habe ich ihren Verdiensten volle Anerkennung gezollt und Lederer's Noctuensystem als das beste unter den vorhandenen bezeichnet. Herr L. hat es aber so wenig ertragen können, dass ich neben den starken auch die schwachen Seiten seiner Systematik besprochen, ihn auf die, meiner Ansicht nach, wesentlichsten Mängel derselben aufmerksam gemacht und zumal in seiner neuern Lycaeniden-Eintheilung ein recht greifbares Beispiel einer Verwechselung von Schema und System gefunden habe, dass er es für nöthig hielt, sich dafür durch allerlei nicht sehr freundschaftliche Glossen über meine „Gründlichkeit", Befähigung, Werke dieser Art überhaupt zu beurtheilen u. s. w., zu rächen. Insbesondere kann er es nicht verwinden, dass ich Guenée's Noctuinen nicht eine „Sudelei", wie sie Herr Lederer bezeichnet, sondern sogar ein epochemachendes Werk genannt habe — was es denn doch wohl trotz aller Gegendemonstrationen bleiben wird, selbst wenn Guenée's Systematik noch mehr zu wünschen übrig liesse, als das in der That der Fall ist. Ich habe nun zwar an Guenée's Buch auch Einiges und Wesentliches zu tadeln gefunden; das hilft mir aber nicht darüber hinweg, in Gesellschaft mit Dr. Gerstäcker von Hrn. Lederer als ein „blinder Bewunderer alles Französischen" designirt zu werden. Dass auch noch andere Leute, wie Stainton und Prof. Schaum, zu diesen Franzosenbewunderern gehören, scheint Herrn Lederer entgangen zu sein. Er würde sonst gewiss nicht verfehlt haben, sie ebenso, wie uns, zu seinem „praktischen Amerikaner", den er uns (Wiener Monatschr. 1861, 355) als nachahmenswerthes Beispiel aufstellt, in die Schule zu thun — besonders Schaum, der (in seinem Jahresbericht von 1852, S. 108) Guenée's Noctuinen eins der wichtigsten entomologischen Werke nennt, den Fleiss, die wohlbegründete, vorurtheilsfreie Kritik, ja sogar die Gründlichkeit des Verfassers rühmt und demnach, wie Herr L. sich ausdrückt, in auffälligster Weise, „ohne zu prüfen, in den Tag hinein schreibt". Solamen miseris socios habere malorum! — Herr Lederer hat sich durch seine gediegenen Leistungen auf dem Felde der lepidopterologischen Systematik, durch seine mit Opfern verbundenen Bemühungen um die entomologische Erforschung des Orients u. s. w. und die grosse Liberalität, mit der er über seine reichen Vorräthe und Erfahrungen zu Gunsten Anderer verfügt, einen so unbezweifelten und wohlbegründeten Ruhm erworben, dass er gar nicht nöthig hätte, für die Anerkennung desselben stets zu Felde zu liegen und durch

ganz entschiedenen Missgriff in dieser Beziehung hervorheben: die Vereinigung des Herrich-Schäffer'schen Genus Lasiocampa (der Arten Taraxaci, Dumeti und Balcanica) mit Potatoria, Pini, Quercifolia u. s. w. zu einer Gattung. Die drei genannten Arten sind von dem ganzen Reste der ältern (und Herrich'schen) Gattung Gastropacha so wesentlich verschieden, dass eine Wiedervereinigung mit derselben oder einem Theil derselben gänzlich unzulässig ist.

In ihrer Nomenclatur sind die Verfasser mit Recht dem strengen Prioritätsprinzip gefolgt und bemüht gewesen, die ältest berechtigten Namen überall zu ermitteln und wieder einzuführen. Dass sie keinen Anstoss daran nehmen, den gleichen Trivialnamen in wohlbegründeten Gattungen wiederkehren zu lassen, ist ebenfalls ganz in der Ordnung. Es ist indess zur Entscheidung darüber, ob ein Name wirklich berechtigt ist, erforderlich, auf den Stand der Systematik zu der Zeit zurückzugehen, wo er gegeben wurde (s. darüber von Kiesenwetter's Gesetze der entom. Nomenclatur §. 14) und das haben die Verfasser (wie ich selbst in Betreff der Er. medea und Pol. circe des Wiener Verzeichnisses) in mehreren Fällen übersehen. Als die Verfasser des Wiener Verzeichnisses ihren Papilio medea aufstellten, gab es bereits einen Papilio dieses Namens bei Fabricius und da 2 Arten derselben Gattung nicht den gleichen Namen führen konnten, so waren Esper und die folgenden Schriftsteller nicht nur berechtigt, sondern gezwungen, die Art des Wiener Verz. neu zu benennen, es sind also ihre Benennungen in diesem Falle die berechtigten. Aus demselben Grunde verwarf Ochsenheimer mit Recht die Namen Pap. philea H. und Pap. pyrene Esp., weil sie damals mit den Linnéischen Arten dieses Namens collidirten. Auch die Wiedereinführung des Rottemburg'schen Namens Diomedes für Lyc. euphemus H. ist deshalb (wegen Pap. diomedes L.) und des Esper'schen Agave für Sat. hippolyte E. (wegen Pap. agave Cramer) unzulässig.

Staudinger ist dem strengen Prioritätsprinzip auch noch über Linné's 12. Ausgabe des Natursystems (1766) hinaus gefolgt, so dass er nicht nur die Scopoli'schen Namen von 1763 den Linné'schen von 1766 vorgezogen, sondern auch grundsätzlich, wie es scheint, die Namen Linné's aus den frühern Ausgaben seiner Werke wieder einführt, wo sie Linné selbst später verworfen und durch andere ersetzt hat. Doch ist letzteres nicht mit Consequenz geschehen, z. B. nicht bei

---

die Art, wie er Gerechtigkeit verlangt und selbst übt, das biblische Gleichniss vom Splitter und Balken praktisch zu commentiren.

Phal. russula, die Linné früher Ph. vulpinaria, nicht bei Ph. aesculi, die er zuerst Ph. pirina, nicht bei Ph. pudibunda, die er zuerst Ph. scopularia genannt hatte. Ich glaube aber, dass man in der Urgirung des Prioritätsprinzips zu weit geht, wenn man den Schöpfer unserer jetzigen Systematik und Nomenclatur selbst unter dasselbe zwingen will. Die Namen der letzten von Linné selbst besorgten Ausgabe des Natursystems dürfen wohl ihres Urhebers wegen ein unbestrittenes Vorzugsrecht vor allen andern, auch den früher gegebenen, in Anspruch nehmen.

Im Einzelnen habe ich Folgendes zu bemerken: Die auf den Alpen vorkommende dunkle Varietät von Polyommatus dorilis (S. 4 des Catalogs), welche Meyer-Dür Montana nannte, habe ich schon früher (Stett. ent. Zeit. 1851 S. 339) als Vac. subalpina beschrieben.

Zwischen Lycaena eros O. (S. 5) und eroides Friv. (boisduvalii HS.) sehe ich keine andere Verschiedenheit, als sie Localvarietäten darzubieten pflegen und halte daher Lederer's Meinung, der sie zusammenzieht, für richtig.

Lyc. adonis (S. 5). Der Name Bellargus hat die Priorität, da er nicht erst von Esper, sondern bereits von Rottemburg im Naturforscher 1775 S. 25 gegeben wurde.

Molitaea deione (nicht dejone, wie im Catalog S. 8 steht) gehört ihrer ganz rothgelb gefärbten Palpen wegen gewiss nicht zu Athalia, eher vielleicht zu Parthenoides Kef.

Mel. parthenoides Kef. Ob diese Art oder die vorhergehende (S. 8), Aurelia Nick., die wahre Parthenie Borkh. sei, ist noch nicht entschieden und die letztere Ansicht hat sogar weniger Wahrscheinlichkeit für sich als die erstere. S. darüber unsere Geographische Verbreitung der Schmetterl. u. s. w. II. Theil Anmerk.

Die Gattung Melanagria Meig. (S. 9) wurde bereits in Hübner's Verz. 1816 als Gen. Arge aufgestellt.

Erebia medusa (S. 10), Psodea H. gehört nicht hierher, sondern als östliche Localvarietät zu Oeme Esp. S. Geogr. Verbr. u. s. w. I. S. 453.

Er. pirene E. Der Name muss, wie oben erwähnt, dem Ochsenheimer'schen Stygne weichen. Beiläufig sei hier bemerkt, dass ein Singular Pierida, wie ihn Staudinger hier gebraucht, ungrammatisch ist. Die Patronymica in —idae haben im Singular —ides und sind Masculina.

Er. reichlini HS. (S. 11) gehört gewiss nicht zu Pronoë. Lederer erklärt sie für Nerine. S. darüber Geograph. Verbreit. u. s. w. 2. Th. Anmerk.

Er. medea WV. muss nach dem oben Ausgeführten

Aethiops E. oder, wenn dieser Name bereits vergeben sein sollte, Blandina F. heissen.

Satyrus proserpina WV. (S. 12) wurde von Fabricius bereits im Syst. Ent. 1775 als Circe beschrieben, welcher Name also die Priorität hat.

Die Gattung Pararga (S. 13) heisst bei Hübner, der den Namen aufstellte, Parargе, und das ist auch das Richtige.

Epinephele tithonius. Ochsenheimer rechtfertigt seine Schreibart Tithonus (Schmett. v. Europa I. 2 S. 235) aus Linné selbst. In meiner Ausgabe des Syst. Nat. (Holmiae 1766) ist aber die von O. citirte Stelle nicht zu finden.

Coenonympha arcania (S. 14). In Linné's 12. Ausg. des Syst. Nat. steht Arcanius.

Coen. philea muss nach dem oben Angeführten C. satyrion heissen.

Hesperia gemina. Der Name Althaeae H. hat die Priorität. S. Geogr. Verbr. 1. Th. S. 456.

Hesp. serratulae. Sicher nur Var. von Alveus.

Der Gattungsname Erynnis (S. 15) muss Erinnys geschrieben werden.

Deilephila livornica (S. 16) wurde von Fabricius bereits im Syst. Entom. 1775 als Lineata beschrieben, wird also diesen Namen behalten müssen.

Pter. gorgon (S. 17). Der Esper'sche Name muss aus den mehrfach erwähnten Gründen mit dem Hübner'schen Gorgoniades vertauscht werden.

Ino globulariae (S. 19). Hier wäre die von mir (Geogr. Verbr. 1. Th. S. 466) beschriebene I. budensis zu erwähnen. Ich habe seitdem eine beträchtliche Zahl von Exemplaren der ächten Globulariae verglichen und keinen Uebergang zu Budensis gefunden, so dass ich deren specifische Verschiedenheit nicht bezweifle. Ob sie vielleicht mit Cognata R. zusammenfällt, weiss ich nicht.

Dass I. chrysocephala (S. 19) nur montane Varietät von Statices ist, geht aus meinen in der Stett. ent. Zeit. 1859 S. 29 mitgetheilten Beobachtungen hervor. Auch Geryon ist nur Varietät.

Zygaena meliloti (S. 20). Die von uns (Geogr. Verbr. 1. Th. S. 462) beschriebene, sehr ausgezeichnete Teriolensis fanden wir seitdem auch im Bergell und ziehen sie jetzt mit Sicherheit als südliche Form zu Meliloti.

Ueber das Zusammengehören von Zyg. hippocrepidis, medicaginis O. (transalpina E., ferulae Led.) und angelicae O. als Localformen derselben Art s. Geogr. Verbr.

1. Th. S. 463 fgg. Ueber Z. transalpina O. etc. ebendas. S. 462 und 2. Th. Anmerk.

Naclia hyalina Fr. (S. 22) fand mein Bruder Otto in Toscana, sie ist also europäisch.

Nola confusalis HS. ist eine von Cicatricalis sehr verschiedene, hier in manchen Jahren ziemlich häufige Art. Tuberculalis M. fällt dagegen mit Cicatricalis zusammen.

Calligenia miniata (S. 23) kommt als Rosea schon in Fabr. Syst. Ent. 1775 vor.

Der Name Epialus (S. 25) muss entweder Hepialus oder Epiolus heissen. S. Geogr. Verbr. 1. Th. S. 457. Ebendaselbst ist nachgewiesen, dass die Namen Carna und Hecta Substantive sind, also nicht in Carnus und Hectus verwandelt werden können.

Cossus ligniperda (S. 26). Staudinger fragt, ob der Linné'sche Species-Name der Art wiedergegeben werden müsse. Das ist ja aber, da er einem in der ganzen Zoologie gültigen Gebrauche gemäss zum Gattungsnamen erhoben ist, ganz unthunlich.

Phragmataecia (muss Phragmatoecia heissen) castaneae ist ein so unpassender Name für Arundinis, dass seine Wiederherstellung billigerweise hätte beanstandet werden sollen.

Cocliopodae ser. Cochl. Der hybride Gattungsname Limacodes Latr. ist, soviel ich weiss, jünger als der Knochsche Heterogenea. L. asellus muss, nach dem Wiener Verz., asella heissen.

Psyche hirsutella HS. und Bruand's unter diesem Namen beschriebene und abgebildete Art sind nach den Widersprüchen in den Angaben beider Schriftsteller kaum auf dieselbe Species zu beziehen.

Das ? vor Plumifera (S. 27) ist wohl ein Druckfehler.

Bei Ps. fusca Haw. ist der Name, unter welchem die Art am bekanntesten ist, Calvella O., unter den Synonymen ausgelassen.

Ueber den Umtausch der Gattungsnamen Fumea H. und Epichropteryx H. s. Geogr. Verbreitung 1. Th. S. 458.

Statt Pentophera (S. 28) schreibe Penthophora.

(Die Gattungen Orgyia und Dasychira, kaum generisch auseinander zu halten, sind hier durch 7 Genera getrennt!)

Platypteryx binaria (S. 31). Der Name Falcata steht schon in Fabricius Syst. Entom. 1775, ist also nächst dem Hufnagel'schen der älteste.

Hybocampa milhauseri (S. 31). Der Name der Species wurde von Fabricius in dem Syst. Entom. 1775, nicht erst von Esper gegeben, ist also älter als der des WV.

Die Gattung Drynobia (S. 32) muss, wenn sie beibehalten werden soll, wenigstens grammatisch richtig Dryobia geschrieben werden.

Den Namen Pygaera (S. 32) gab Ochsenheimer den Arten Curtula etc., weil sie in der Ruhe den Hinterleib in die Höhe heben. Es ist deshalb ganz unpassend, ihn auf Bucephala zu übertragen.

Clostera reclusa WV. hat ihren ältesten Namen, Pigra Hufn., wieder zu empfangen.

Bryophila algae (spoliatricula T.) ist bereits in Fabricius Syst. Ent. 1775 benannt; ebenda findet sich auch Glandifera WV. als Lichenis beschrieben, welcher letztere Name also die Priorität hat.

Agrotis nictymera (S. 36). Die einzige sprachlich richtige Schreibart ist Nyctimena. S. Geogr. Verbr. u. s. w. 2. Th. Anmerk.

Agr. latens H. (S. 37) ist nicht die gleichnamige Art Guenée's, sondern dessen Latitans; Latens Gn. ist Corrosa HS.

Agr. clavis Hufn. (S. 38) ist nach Rottemburg's Beschreibung im Naturforscher nicht Segetum WV., sondern Corticea, zu welcher Rottemburg Segetum als Varietät zieht. S. Geogr. Verbr. 2. Th. Anmerk.

Neuronia lolii (S. 38) muss den Fabricius'schen Namen Popularis erhalten, weil derselbe (Bombyx pop.) bereits 1775 im Syst. Ent. gegeben wurde.

Dianthoecia conspersa (S. 40). Der älteste, durch Rottemburg's gute Beschreibung völlig gesicherte Name ist Nana Hufn.

Hadena funerea, von Herrn v. Heinemann in seinen Schmetterlingen Deutschland's u. s. w. als neue Art aufgestellt, ist nicht erwähnt. (Heinemann's Werk scheint überhaupt nicht benutzt zu sein, obgleich es im Index aufgeführt wird, denn auch dessen zweite neue Art, Cucullia sonchi, fehlt im Cataloge.) Da sie sehr wahrscheinlich = Assimilis Doubl. ist, die Staudinger wieder zu Exulis Lef. zieht, so würde hiernach diese hochnordische Art auch der deutschen Fauna angehören.

Nonagria algae Esp. (S. 46). Der Esper'sche Name wird wegen Collision mit N. algae Fabr. (Bryophila) dem Hübner'schen Arundinis weichen müssen.

Leucania pallens (S. 47). Die sehr ausgezeichnete rothgelbe Varietät, Ectypa Boisd. (von Hübn.) ist nicht erwähnt.

Leuc. rupicapra (S. 47) ist nach Lederer's eigener Berichtigung = Andereggi Boisd.

Caradrina cubicularis (S. 48). Ein sicherer älterer

Name für die Art ist N. 4punctata Fab. Syst. Ent. 1775, der indess einem noch älteren, Clavipalpis Scopoli, nachstehen müsste, wenn letzterer als sicher zu Cubicularis gehörig nachgewiesen werden kann.

Cucullia pustulata Ev. (S. 53) gehört nicht zu Lucifuga WV., sondern zu Lactucae WV. nach Eversmann's eigener Erklärung. (Noctuél. de la Russie.)

Cuc. absynthii (S. 54) scr. absinthii.

Abrostola (Habrostola ist eine Reformatio in pejus) urticae (S. 54) ist = Tripartita Hufn. und muss diesen Namen wiedererhalten. S. Geogr. Verbr. 2. Th. Anmerkungen.

Heliothis (S. 56) ist nach Treitschke's eigener Ableitung gen. masculini, die darunter vereinigten Arten müssen also, soweit sie Adjectiva sind, die männliche Endung erhalten.

Thalpochares elichrysi (S. 58) würde richtiger helichrysi heissen.

Agriphila B. (S. 59) muss Agrophila heissen.

Grammodes bifasciata (S. 59). Der Petagna'sche Namen muss mit dem Fabrici'schen Geometrica vertauscht werden, der bereits im Syst. Entom. 177› gegeben wurde, ebenso wie der der vorhergehenden Art Stolida.

Pechipoyon (barbalis, S. 62) würde Pechypogon zu schreiben sein, wenn die Gattung nicht überhaupt einzugehn hätte.

Hyperodes costaestrigalis (S. 62) ist nach Rössler Hübner's Taenialis, würde also diesen Namen zu führen haben.

Der Gattungsname Brephos ist gen. neutrius, Br. notha dennoch in nothum zu verändern.

Unter den Arten der Gattung Zonosoma (S. 66) ist Ruficiliaria HS. (Syst. Bearb. VI. S. 135) nicht erwähnt, die ich nach einem aus unbeachteten Raupen in Wildungen erzogenen Pärchen für eine gute Art halte.

Zon. strabonaria Z. ist dagegen schwerlich mehr als die Sommergeneration von Trilinearia. S. Stettiner ent. Zeit. 1860 S. .

Ueber die Synonyme der Gattung Eugonia (S. 68) hat Werneburg (l. c. 1859 S. 354 fgg.) sorgfältige Untersuchungen angestellt, aus denen mit ziemlicher Sicherheit hervorgeht, dass Linné's Alniaria nicht die bisher dafür gehaltene Art des WV., sondern Canaria H. (Tiliaria Borkh.) ist.

Eug. quercinaria Borkh. ist eine ganz sichere Varietät von Erosaria WV., wie mir auch die Zucht bestätigt hat.

Die Gattung Odontopera (S. 68) verdankt ihren Namen wohl nur einem Druckfehler und muss Odontoptera heissen.

Hypoplectis adspersaria (S. 69). Sylvanaria HS. ist die ziemlich abweichende Sommergeneration dieser Art.

Die Gattung Amphidasis (durch einen Druckfehler steht im Cataloge S. 70 Amphidadis) müsste nach Treitschke's Ableitung eigentlich Amphidasys heissen, wäre aber dann gen. masculini.

Fidonia cebraria (S. 73). Der Name soll ohne Zweifel auf eine Aehnlichkeit der Zeichnung mit dem Zebra hinweisen, würde deshalb aber auch Zebraria zu schreiben sein.

Cidaria truncata Hufn. (S. 79) ist nach Werneburg (Stett. ent. Zeit. 1858 S. 50) Geom. citrata L. Fauna suec.

Eupithecia debiliata (S. 84) ist eine gute Art und durch alle Stände (die Raupe lebt wicklerartig auf Heidelbeeren) von Rectangulata verschieden.

Ich schliesse hier vorläufig diese Bemerkungen mit dem Wunsche, dass sich eine competentere Hand der Durchsicht der Microlepidoptera unterziehen möge.

Rhoden, 1. Februar 1862.

Dr. Speyer.

Fragmente

aus meinen entomologischen Tagebüchern

von

C. v. Heyden.

(Fortsetzung aus Jahrgang 22, pag. 31 der Entom. Zeitung.)

---

41. Gnophos Glaucinaria Hüb.

Raupe gleichbreit, nicht schlank, auf beiden Seiten scharfkantig, etwas chagrinartig und fein querrunzlig, glanzlos, graubraun; auf den vordern und hintern Segmenten mit ziemlich breiter, dunkler Längslinie; auf den mittlern mit dunkeln, nach vorn zielenden Winkeln, die innen, nach vorn ein helles Fleckchen haben. Auf der Unterseite mit undeutlichen, feinen, dunklern Längslinien, von denen die nächst der Seitenkante breiter ist. Kopf so breit als der Körper, in der Mitte etwas concav, glanzlos, fein, dunkler punktirt. Afterklappe gerundet, flach, etwas heller, mit einem Längseindruck und hinten einigen sehr kurzen Borsten. Vor der Afterklappe stehen zwei kleine, stumpfe Höcker nebeneinander.

Puppe etwas gedrungen, nach vorn ziemlich dick, nach hinten stark verschmälert, glatt, glänzend, hellbraun. Kopf abgerundet. Die Flügelscheiden lassen die 5 letzten Segmente frei. Die Fühler- und Beinscheiden etwas länger. Letztes Segment fast knopfförmig, am Ende mit zwei kurzen, dicken Borsten.

Ich fand die Raupe dieses bisher auf den Alpen gefundenen Spanners Mitte April 1860 in den Weinbergen bei Rüdesheim am Rhein, auf Sedum album. Sie ist sehr träge und macht, wenn sie aufrecht sitzt und beunruhigt wird, mit ihrem Vorderkörper häufig eine zitternde Bewegung. Sie sass in der Gefangenschaft, auf den kommenden Winter über ruhig an ihrer Futterpflanze, nahm aber keine Nahrung zu sich. Anfangs April 1861, — also fast nach einem Jahr — häutete sie sich, fing wieder zu fressen an und erreichte bis Anfangs Juni eine doppelte Grösse, worauf sie sich unter einem dünnen, weissen Gewebe einspann und zur Puppe wurde. Bei der Entwickelung schlagen sich die Flügelscheiden auffallend weit auseinander, wobei die sehr schmale Kopf-, Fühler- und Beinscheide abfällt.

Der Spanner entwickelte sich Ende Juni und zeigte keine Verschiedenheit von den Exemplaren aus den Alpen der Schweiz.

Schon vor mehreren Jahren hatte ich an derselben Stelle gleiche Raupen gefunden, die jedoch starben.

Freyer hat diesen Spanner aus Eiern, die er aus der Schweiz erhielt, erzogen und die Raupe und Puppe in seinen Neueren Beiträgen Bd. 7 pag. 8 gut beschrieben und auf tab. 604 abgebildet. Derselbe kannte jedoch die Futterpflanze der Raupe nicht und glaube ich eine nochmalige ergänzende Beschreibung geben zu sollen. Interessant ist der Fundort dieser seither nur in den Alpengegenden gefundenen Art. (1861.)

42. Botys Lancealis SV.

Raupe etwas spindelförmig, dick, glatt, mit einzelnen kleinen, ein helles Härchen tragenden Wärzchen besetzt, grünlich weiss mit 3 dunkler grünen Längsstreifen, wovon die an den Seiten am breitesten sind. Kopf herzförmig, glatt, glänzend, gelblich, braun marmorirt, am Hinterrand braun, vor den braunen Fressspitzen ein brauner Punkt. Nackenschild mit dem Körper gleichfarbig, beiderseits drei kleine braune Pünktchen. Afterklappe grün marmorirt. Beine grünlichweiss.

Die Raupe lebt bei Frankfurt Mitte October auf Eupatorium cannabinum zwischen röhrenartig zusammen gespon-

nenen Blättern. Sie überwintert in einem grossen, dünnen, ovalen, flachen, weissen Gespinnste, verpuppt sich im April. Ende Mai erscheint der Zünsler.

(Die von Kaltenbach angegebene Farbe der Raupe stimmt nicht mit der hier beschriebenen.) (1829).

43. Cochylis Flagellana Dup.

Raupe kurz, dick, walzenförmig, fast glanzlos, gelblichweiss, mit etwas dunkleren, flachen, ein kaum bemerkbares helles Härchen führenden Wärzchen besetzt. Kopf gross, gerundet, glänzend, schwarz oder schwarzbraun, mit einem gelblichen Winkel auf der Stirne und Fleck vor dem Munde. Nackenschild mit dem Körper fast gleichfarbig, etwas mehr glänzend und mit zwei schiefen braunen Strichelchen vor dem Hinterrand. Beine gelblich.

Puppe ziemlich kurz, gerundet, hinten nach unten gekrümmt, glatt, glänzend, gelb, auf dem Rücken etwas bräunlich; die Segmente oben weniger glänzend, gelb, auf dem Rücken etwas bräunlich; die Segmente oben weniger glänzend, etwas rauh. Schnauze vorstehend, dreieckig. Scheiden anliegend, zugespitzt, die der Beine wenig länger, die drei letzten Segmente freilassend. Letztes Segment beiderseits mit einem starken, breiten, braunen Zahn.

Die Raupe lebt erwachsen überwinternd in den Stengeln des Eryngium campestre, und der Wickler entwickelt sich Anfangs Juli, wobei die Puppe mit ihrem Hintertheil in dem abgestorbenen Stengel stecken bleibt. (1847.)

44. Nemophora Pilulella Hb.

Raupe mit 8 verkümmerten Bauchfüssen, ziemlich kurz, dick, etwas flach gedrückt, fast glanzlos, gelblichweiss, weich, mit wenigen kurzen Härchen besetzt und beiderseits mit einer Längsreihe eingedrückter Grübchen. Kopf und die 3 ersten Segmente hornartig, schmäler als die folgenden, glänzend. Kopf herzförmig, schmäler als das Nackenschild, dunkelbraun. Nackenschild braun mit gelblichem Vorderrand und undeutlicher helleren Längslinie. Das 2. und 3. Segment etwas breiter als das Nackenschild, gelblichgrau, mit 4 Grübchen, einem breiten, durch eine hellere Längslinie getheilten Fleck und beiderseits einem kleinen bräunlichen Fleckchen. Auch das 4. Segment hat ein kleines, bräunliches Fleckchen und ist — zuweilen auch das 5. Segment — an der Basis etwas rosenroth angelaufen. Afterklappe klein, gerundet, glänzend, bräunlichgrau, am Hinterrand schwach gezahnt und mit kurzen Borsten besetzt. Vorderbeine gelblichgrau, dunkel ge-

fleckt. Die 8 vorderen Bauchfüsse sind nur als anliegende dunklere Hackenkränze sichtbar.

Der Sack ist länglich eiförmig, oft nach hinten etwas breiter, an den Spitzen scharfkantig, beiderseits flach gewölbt. Er besteht aus 4 oder 5 halbmondförmigen, aneinander gesetzten braunen Blattstücken, wie es scheint, von dürren Heidelbeerblättern entnommen. Die einzelnen Blattstücke sind gewöhnlich von bald hellerer, bald dunklerer Farbe, wodurch der Sack ein etwas buntes Ansehen erhält.

Ich fand eine Anzahl Säcke Mitte Mai am Feldberg im Taunusgebirge in Fichtenwäldern. Sie waren stets unter losen Steinen und es fanden sich unter den Fichten in ihrer Nähe ausser Heidelbeeren nur wenige andere Pflanzen vor. Mehrere Raupen krochen noch mit ihren Säcken umher.

Die Motte entwickelte sich Anfangs Juni, wobei ihre dünne, gelbliche Puppenhülle zur Hälfte aus dem Sack vorstehen bleibt. (1861.)

45. Adela Ochsenheimerella Hb.

Ich fand die Säcke an gleicher Stelle und zu gleicher Zeit mit denen der Pilulella. Sie waren von diesen nicht zu unterscheiden, aber die Motten entwickelten sich schon Ende Mai. Ich hoffe, später eine Beschreibung der Raupe liefern zu können. (1861.)

46. Depressaria Propinquella Tr.

Raupe fast gleichbreit, etwas niedergedrückt, glanzlos, graugrün, mit 3 schwachen, schmalen, dunkleren Längslinien und sehr kleinen, schwarzen, ein helles Härchen tragenden Pünktchen besetzt. Kopf und Nackenschild fast gleichbreit, glänzend, schwarz; letzteres mit schmalem, weisslichem Vorder- und Seitenrand. Afterklappe und Beine weisslich.

Die Raupe lebt um Frankfurt Ende Juni und Anfangs Juli auf der Unterseite grosser Klettenblätter (Arctium lappa), wo sie einen Theil des Blattes durch Gespinnst zu einer Längsfalte zusammenzieht, in der sie wohnt. Auch habe ich sie um dieselbe Zeit an Serratula arvensis gefunden, wo sie ein Blatt rinnenförmig nach oben zusammenschlägt.

Zur Verpuppung verfertigt sie sich ein eiförmiges, festsitzendes, mit Erde gemischtes Gespinstchen.

Die Motte entwickelt sich Ende Juli. (1836.)

47. Gelechia Scabidella Zell.

Raupe fast spindelförmig, glanzlos, grünlichgrau, auf dem Rücken mehr röthlichgrau; mit sehr kleinen, ein helles Här-

chen führenden schwarzen Wärzchen, die mit einem helleren Ring umgeben sind.

Kopf so breit als das Nackenschild, etwas niedergedrückt, glänzend, bräunlichgelb mit dunklerem Mund und Augenpunkten.

Nackenschild fast halb so breit als das 2. Segment, glänzend, bräunlichgelb, mit einigen dunkeln Fleckchen an den Seiten und einer sehr undeutlichen helleren Mittellinie.

Afterklappe mit rundem, dunkeln Fleck. Beine bräunlichgelb. Nachschieber abstehend, etwas dunkel gefleckt.

Puppe etwas niedergedrückt, breit, nach hinten verschmälert, mit langen, gleichlangen Scheiden, die die 3 letzten Segmente frei lassen, glänzend, glatt, rothbraun. Das letzte Segment abgerundet, mit sehr kurzen, haarförmigen Borsten besetzt.

Die ziemlich flüchtige Raupe findet sich nicht selten Anfangs Juli, besonders an sandigen Orten hiesiger Gegend, an Rumex acetosella. Sie verfertigt sich an den Samen tragenden Stengeln ein feines, röhrenartiges Gespinnst, in das Samen verwebt ist, von dem sie lebt. Sie verpuppt sich an ihrem Wohnorte zwischen etwas dichterem Gespinste.

Die Motte entwickelt sich Ende Juli. (1836.)

48. Gelechia Brahmiella Heyden.

Alis anterioribus rufescenti-cinnamomeis, squamulis obscurioribus mixtis; posticis griseis; palporum articulo ultimo nigro.

Exp. al. $2^1/_2$—$2^2/_3$‴.

Vorderflügel röthlich-zimmetbraun mit dunkeln Schuppen vermengt, die am Vorderrand und gegen die Flügelspitze zu mehr gehäuft liegen. Auch auf den Franzen liegen dunkele Schuppen. Hinterflügel grau mit langen Franzen. Kopf und Halsschild von der Farbe der Vorderflügel. Vorderkopf mehr einfarbig gelblich. Fühler etwa so lang als der Körper, grau, dunkel geringelt. Palpen nach aussen von der Farbe des Kopfs, nach Innen gelblich; letztes griffelförmiges Glied schwarz. Hinterleib gelblichgrau mit gelblichen Haaren an der Spitze. Beine gelblich; Tarsen schwach dunkler geringelt.

In der Gestalt hat diese Art Aehnlichkeit mit der Gel. Atriplicella FR.

Die Raupe ist etwas niedergedrückt, nach vorn und hinten etwas verschmälert, querrunzlig, mit einzelnen kurzen Härchen besetzt, fettglänzend, braunröthlich. Kopf glänzend schwarz. Nackenschild mit glänzendem, schwarzem, durch

eine feine helle Längslinie getheiltem halbmondförmigem Fleck. Vorderbeine dunkler als der Körper.

Sie minirt in den Fiederblättern der Bisamdistel (Jurinea Pollichii Koch), die hierdurch der Länge nach blasenartig aufgetrieben sind. Sie frisst von der Blattspitze aus und wird der ausgehöhlte Theil der Mine dürr und braungelb. Der Koth bleibt in der Blattspitze angehäuft zurück.

Ich fand die Raupe zuerst bei Eberstadt und Jugenheim an der Bergstrasse im October. Sie überwintert in der Mine, die sie erst im April verlässt, um sich unter wenigem Gespinst zu verpuppen.

Die Puppe ist schmal, länglich-eirund, glänzend, braun, vorn abgerundet, mit anliegenden, etwas erhabenen Scheiden, welche die drei letzten Segmente frei lassen. Das letzte Segment ist stumpf, mit sehr kleinen Härchen besetzt.

Die Motte entwickelte sich gegen Ende Mai.

Die Raupe kommt übrigens auch zu andern Jahreszeiten vor und habe ich sie erwachsen Ende Mai, auch Ende Juli und Anfangs August angetroffen. In späteren Jahren fand ich sie auch auf dem sogenannten Sand bei Mombach in der Nähe von Mainz, einer Gegend, in welcher der längst verstorbene verdiente Entomologe Brahm fleissig gesammelt hat und habe ich nach ihm diese neue Motte benannt. (1849.)

Nachträge zu den früher beschriebenen Arten.

Jahrg. 21 p. 116. — 3. Arg. Hoffmanseggana. Nach Kaltenbach in den naturh. Verhandl. d. preuss. Rheinlande Jahrg. 21 p. 116 soll die Raupe in den Früchten von Fraxinus excelsior leben. In hiesiger Gegend ist sie mir in diesen Früchten noch nicht vorgekommen.

Jahrg. 21 p. 120. — 11. Gelechia Triparella. Ich habe die Raupe auch schon Anfangs Juli auf Eichen gefunden, aber die Motte entwickelte sich doch erst Mitte Mai des folgenden Jahres.

Jahrg. 21 p. 125. — 19. Pter. Microdactylus. Die Raupe ist auch von Kaltenbach a. a. O. Jahrg. 17 p. 233 beschrieben.

Jahrg. 22 p. 35. — 27. Gel. Ferrugella. Auch diese Raupe hat Kaltenbach a. a. O. Jahrg. 16 p. 222 beschrieben.

Jahrg. 22 p. 37. — 30. Gr. Pavoniella. Frey hat die Raupe schon früher in seinen Tineen und Pterophoren der Schweiz beschrieben. Er fand jedoch dieselbe an Margarita Bellidiastrum. Die vollkommenen Insekten werden oft wiederholt beschrieben und ist es ganz gut, wenn auch von ihren früheren Ständen mehrfache Original-Beschreibungen bestehen.

Fortsetzung folgt.

Sur divers Vespides Asiatiques et Africains du Musée de Leyden

par

Henri de Saussure.

(Suite.)

II. TRIBU DES EUMÉNIENS.

Genre **Eumenes** Fab.

Division *a.*

(Voyez mes Etudes. I. p. 28 III. 128, 137.)

Les trois types qui suivent sont probablement les variétés d'une même espèce, qui rentrent sans doute, ainsi que *l'E. affinissimus* dans *l'E. pomiformis.*

Smith a décrit*) quelques autres espèces qui me font l'effet d'appartenir au même groupe, et qui probablement se rattachent de très-près à la même espèce. Ces Eumenes auraient dû être comparées entre elles et avec les types voisins déjà connus. L'auteur n'ayant presque décrit que les couleurs, sans insister sur les formes capables de fixer le groupe qui leur convient, je n'ai pas pu décider avec certitude, si les insectes qui suivent rentrent tous dans ses espèces.

Sans avoir la prétention d'exprimer une opinion absolue sur des types que je n'ai pas vus, je crois cependant pouvoir admettre que la plupart rentrent dans celui de *l'Eumenes pomiformis,* et il est probable, qu'en Asie comme en Europe ce type fournit d'innombrables variétés de couleurs et de formes, en sorte qu'on y peut faire presque autant d'espèces que d'individus.

A ce type appartiennent probablement, outre les trois espèces qui suivent, les *Eumenes politus* Sauss.; *floralis*, *vindex, inconspicuus, architectus* et *singularis* de Smith?

13. EUMENES PIRIFORMIS.

Parva, nigra, flavo multipicta; *E. pomiformi* simillima.

Long. totale 0,013; aile 0,008.

♀. Parfaitement semblable à *l'E. pomiformis.* Petite,

*) Proceed. of the Linn. Soc. 1857, 58, 59.

noire, velue. Chaperon allongé, bidenté, jaune, ainsi que l'extrémité du labre, un triangle au front et une marque sur la base du scape antennaire, le bord du prothorax, une tache sous l'aile, l'écaille, le post-écusson et deux taches allongées au métathorax. Le flagellum des antennes, ferrugineux en dessous. Deux taches au pétiole, deux au deuxième segment abdominal et le bord de tous les autres segments, jaunes; la bordure du pétiole fine; celle du 2e segment festonnée. Tibias et tarses jaunes. Ailes subenfumées, surtout dans la radiale. Tout le corps densément ponctué; le pétiole assez long, et s'élargissant avant le milieu, puis formant une espèce de ruban en entonnoir, partagé par un sillon; le 2e segment subcomprimé.

Habite: Java, Sumatra.

Cet Eumène ressemble à s'y méprendre à *l'E. pomiformis,* et je suis tenté de croire qu'elle est une simple variéte de cette dernière, à abdomen un peu plus ponctué et un peu plus velu.

L'E. pomiformis parait être répandue sur tout le globe (sauf peut être en Australie) et se présenter sous des variétés diverses dans les divers continents. Si cette identité spécifique est reconnue entre les variétés locales, il faudra considérer *l'E. affinissimus*, Sauss. comme la variété indienne typique de cette espèce.

L'E. pyriformis est probablement aussi une variété à grande livrée de *l'E. inconspicua* Sm., ou de *l'E. singularis* Sm., ornée d'une bordure jaune à tous les segments de l'abdomen.

14. EUMENES BLANDUS Sm.

Même livrée, mais plus ornée encore. Le jaune envahissant presque tout le prothorax et les deux taches du 2e segment abdominal rejoignant la bordure. Segments 3 — 6 entièrement noirs. Deux taches jaunes sur la partie antérieure du mésothorax. Pétiole plus distinctement piriforme, mais aussi long, dépourvu de sillon, offrant seulement vers le bout un point enfoncé. — Souvent les ornements sont un peu orangés. — De l'ile de Ternate.

Cette *Eumenes* est à *l'E. piriformis* dans le même rapport que *l'E. bipunctis* est à *l'E. pomiformis.*

Le type de Smith est originaire de Célèbes.

15. EUMENES ARCHITECTUS Smith.

E. piriformi simillimus, gracilior, punctatior et minus flavo pictus; segmentis 2—6 atris.

Smith. Proc. Linn. Soc. 1858, 20. 4.

♀. Presque identique à *l'E. piriformis*, mais un peu plus grêle; l'abdomen plus ponctué; le pétiole un peu plus grêle et un peu plus long, n'offrant pas de sillon longitudinal; le 2e segment plus fortement comprimé et bossu, avec une dépression avant son bord terminal. Les ornements jaunes moins étendus; le haut du chaperon portant une tache jaune échancrée; les antennes noires; le 2e segment abdominal n'offrant au lieu de taches que deux points roux; sa bordure plus étroite; les segments 3—6 dénués de bordures jaunes.

Habite: Java.

Cet Eumène n'est probablement qu'une variété de *l'E. piriformis*, qui est, quant à elle, dans le même rapport que *l'E. atricornis* ou *l'E. coarctatus* est à *l'E. pomiformis*.

Les Eumenes *politus*, *floralis*, *agilis* et *vindex* de Smith, en sont peut-être des variétés peu colorées?

Division φ. (Voyez mes Etudes. I. pag. 65 III. 132, 145).

16. EUMENES ARCUATUS Fab.

Je crois qu'il faut faire rentrer dans cette espèce toutes les suivantes:

E. arcuata Fab. ornements orangés. Nouv. Hollande.

E. flavopicta Blanch. Indes Orientales.

E. Blanchardi Sauss. Indes Orientales; dont une variété extrême est:

♂. Tout noir, avec quatre points jaunes au pétiole, une tache au milieu du prothorax, le bord interne des orbites, une bande étendue du front au labre, orangés; souvent les tibias et les tarses jaunes. Ailes ferrugineuses, un peu grises au bout (Gorontalo). — Enfin probablement aussi *l'E. fulvipennis* Smith. qui n'a que deux taches jaunes au pétiole. (Il reste quelque doute à cet égard, Smith n'ayant pas suffisamment indiqué ses formes.)

SUR LES EUMÉNIENS SESSILIVENTRES.

En examinant les nombreuses espèces de ce vaste groupe, on y découvre plusieurs caractères d'une valeur relative

presque égale et dont il est impossible de tenir compte d'une manière satisfaisante, vu la multiplicité de leurs combinaisons.

Tels sont par exemple:

Le fait d'avoir la 2e cellule cubitale de l'aile pédicellée ou non.

La présence ou l'absence de la suture transversale du 1er segment abdominal.

La forme trapue du corps qui entraine avec elle toute une catégorie de caractères extérieurs, ou la forme cylindrique et grêle.

Quelque soit le caractère que l'on prenne pour base des genres, on verra, dans chacune des coupes ainsi formées, les autres caractères se répéter et déterminer des séries parallèles.

Ainsi, par exemple, en prenant les genres admis:

Alastor à 2me cubitale pédicellée

Odynerus } à 2me cubitale non pédicellée
Rhynchium }

on trouve dans chacun de ces genres:

1° Espèces munies d'une suture abdominale. — 2° Espèces sans suture. — 3° Espèces à formes trapues. — 4° Espèces à formes cylindriques etc.

On est donc tenté de détruire ces genres pour réunir au contraire les espèces à suture abdominale, ou les espèces à formes cylindriques et à faciès analogue. Mais en agissant ainsi, on trouve que les caractères abandonnés viennent créer dans les nouveaux genres des dislocations tout aussi fâcheuses, chaque section de genre se rapprochant de la section *correspondante* des autres genres et paraissant devoir lui être réunie.

En voici un exemple choisi dans le sous-genre *Ancistrocerus*.

Le caractère de cette coupe sous-générique se trouve dans la suture transversale du 1er segment abdominal. Or, dans bien des cas cette suture devient presque insensible. De plus il existe chez les *Ancistrocerus* des formes spéciales sur lesquelles on voudrait pouvoir baser des groupes; ces mêmes formes se retrouvent dans les *Odynerus* (*Leionotus*) et l'on est sans cesse tenté de disloquer les sous-genres *Ancistrocerus* et *Leionotus* pour réunir les formes spéciales identiques qu'on tirerait de l'un et de l'autre de ces sous-genres.

Ex.: Parmi les ANCISTROCERUS, *l'Odynerus fulvipes* et *l'O. conformis* Sauss. (types de formes grêles, munis d'une suture abdominale) — et parmi les LEIONOTUS, *l'O. toltecus* et *l'O. perennis*, Sauss. (types à formes identiques, mais dénués de suture abdominale.)

Ce seul fait montre que le caractère de la suture est donc assez secondaire, puisqu'il sépare des espèces qu'on serait tenté de réunir. Mais si, pour obvier à cet inconvénient on cherche à subordonner ce caractère de la suture à celui qu'on tire des formes du corps, tantôt trapues, tantôt cylindriques et grêles, on est arrêté par l'inconvénient inverse, à savoir que les insectes *suturés* se trouveraient disséminés dans deux ou plusieurs sous-genres au lieu de figurer dans un seul et même groupe, comme le voudrait leur caractère commun de la suture.

Il me serait facile de citer bon nombre de difficultés sembables, en choisissant dans les genres *Rhynchium* et *Alastor,* ou en m'attachant à d'autres caractères.

Ainsi, il faut se résoudre à avoir des genres à séries plus ou moins parallèles, dans lesquels on voit se répéter les mêmes variations de formes, les mêmes caractères échelonnés. La méthode devient nécessairement empirique dès qu'on tombe dans le détail des espèces, parce qu'on y rencontre plusieurs caractères dont la valeur est presque équivalente et qu'il n'est guère possible de subordonner.

Parmi ces derniers, celui de la forme cylindrique du corps est le plus appréciable à l'oeil; il entraîne une forme particulière dans le métathorax, du reste variable aussi. Ce facies doit être noté; il parait important, puisqu'il se retrouve dans tous les genres et dans toutes les contrées du globe, de même que celui de la suture transversale sur le premier segment de l'abdomen.

Si l'on veut bien comprendre la description des formes des insectes ici décrits, on fera bien de relire ce que je dis page 185 du III. vol. de mes Etudes sur la Famille des Vespides relativement aux variations du métathorax, et sur la nomenclature de ses arêtes, *supérieures, inférieures* et *latérales.*

Je dois ajouter que souvent la face *supérieure* du métathorax se prolonge un peu au delà du postécusson, surtout chez les espèces à formes cylindriques, ce qui crée un caractère essentiel. On ne doit pas confondre cette forme avec celle qui se présente, lorsque l'arête supérieure s'efface, et que les arêtes latérales se continuent avec les inférieures pour former un cintre (Ouvr. cité Pl. XII. fig. 3), cas auquel le métathorax se prolonge en général en arrière, mais *seulement par son bord inférieur* et en biseau, tandis que son extrémité supérieure est bien tronquée au niveau de l'écusson et ne le dépasse point.

Revision partielle du Genre **Rhynchium.**

Division **Pararhynchium** Sauss. (Etudes. III. 173.)

Premier segment abdominal offrant une suture transversale.

Nous trouvons dans ce sous-genre deux sections correspondantes à celles du sous-genre *Rhynchium proprement dit*, et chacune d'elles subira sans doute bientôt de nouveaux fractionnements. Voici comment on peut les définir:

I. SECTION. *Formes grêles, cylindriques. Métathorax prolongé en arrière du postécusson.*

1. Bords de la concavité tranchants.

17. RHYNCHIUM ORNATUM Smith.

Ce *Rhynchium* a des formes très curieuses qui rappellent celles de certains *Alastor*. Le corps est grêle, allongé et cylindrique. Le chaperon est terminé par un bord un peu concave. Le thorax est très-grossièrement criblé; le prothorax sans angles saillants; le métathorax rétréci, allongé, très-rugueux; son excavation est presque circulaire, concave, à bords très-tranchants, sans angles latéraux marqués (quoiqu'on en voie un vestige), mais le bord du sommet de la cavité est élevé, et forme presque une dent mousse de chaque côté de la fissure qui partage le sommet du métathorax. L'abdomen ressemble pour sa forme à celui du *R. nitidulum;* le 1er segment est assez petit, tronqué très-franchement; sa face supérieure est convexe transversalement et bordée par une crête suturale très distincte.

Habite: Tien-tung près Ning-po dans les montagnes de la Chine.

2. Bords de la concavité plus ou moins mousses.

On pourrait être tenté de placer dans ce groupe le *R. Vollenhoveni.* (Voyez plus bas.)

II. SECTION. *Insectes plus trapus, à formes déprimées. Thorax en carré long; métathorax tronqué au niveau du postécusson, ne le dépassant pas.*

Le faciès des Insectes de ce groupe est le même que celui des vrais *Rhynchium* du groupe des *R. oculatum* et *bengalense.*

Chez la seule espèce encore connue, la suture abdominale est si faible qu'on pourrait facilement la ranger par mégarde dans les *Rhynchium* proprement dits.

18. RHYNCHIUM CARBONARIUM Sauss.

Sat parvum, nigrum, depressum, ubique dense punctatum; clypeo truncato, postscutello haud crenato, metanoto valde bispinoso, supra canthis nullis; abdomen conicum, basi valde truncatum, suturâ indistinctâ, alae nigro-violaceae.

Sauss. Annales de la Soc. Ent. Fr. 1857, 318.

Longueur totale 0,013; aile 0,010.

Cette espèce est plus petite que les *R. argentatum* et *bengalense;* ses formes sont très-déprimées, c'est pourquoi la concavité du métathorax est deux fois plus large que haute. Angles du métathorax formant deux fortes dents, (plutôt que des épines, car elles sont tronquées au bout;) celles-ci surplombant un peu le bord inférieur et dirigées en arrière. L'arête supérieure de la concavité n'étant pas tranchante, mais entièrement effacée par les ponctuations, quoiqu'indiquée. Le postécusson sans crénelures, arrondi et ponctué sur son bord postérieur. L'abdomen très-conique, quoique trés-déprimé; le premier segment aussi large que le deuxième, tronqué très franchement à sa face antérieure; ses deux faces séparées par une arête transversale vive, qui forme aussi la suture fine et indistincte; sa face supérieure deux foix plus large que longue. Le 2e segment aussi long que large. Le thorax très-densément criblé; l'abdomen densément ponctué, le bord des segments 2—5 l'étant plus fortement que le reste. Couleur noire; ailes d'un brun violet; le corps légèrement soyeux, à peine grisâtre.

♀. Chaperon piriforme, terminé par un petit bord droit, ou à peine concave.

Habite: Tranquebar.

Ce Rhynchium avait besoin d'être distingué des autres espèces noires, ici décrites:

Il se distingue de toutes celles-ci par ses formes aplaties. Il diffère des espèces qui rentrent dans le sous-genre *Prorhynchium* par son métathorax tronqué au niveau du postécusson, et surplombé par celui-ci; ce caractère le distingue en particulier du *R. argentatum.* Il s'éloigne du *R. bengalense* par ses fortes épines métathoraciques, par son premier segment abdominal carrément tronqué etc. Enfin, du *R. nitidulum* par ses ailes entièrement obscures (même les postérieures), par ses formes déprimées, par son postécusson qui n'a pas la figure d'un cube saillant, par ses épines métathoraciques qui sont beaucoup moins aigües, moins fortes, et par l'absence d'arêtes tranchantes entre ces épines et le postécusson.

Division **Prorhynchium** (Sauss. l. l. III. 174.)

Cette division présente des formes variées, en sorte que la définition que j'en ai donnée se trouve maintenant trop spéciale. J'en donnerai donc la diagnose suivante:

Formes assez grêles. Métathorax plus ou moins prolongé en arrière du postécusson; celui-ci ne participant donc pas à la troncature du métathorax. Premier segment de l'abdomen assez cylindrique, tronqué carrément à sa face antérieure, de manière à former une arête à la rencontre des deux faces.

Premier Groupe. *Métathorax offrant une concavité bordée par des arêtes tranchantes.*

1. La concavité plus ou moins circulaire: le premier segment abdominal offrant une crête tranchante et s'emboitant dans le métathorax. — *R. Smithii* Sauss.

2. La concavité offrant de chaque côté une épine; son bord supérieur crénelé. — *R. mandarineum* Sauss.

Second Groupe. *Métathorax offrant une concavité plus vague; premier segment abdominal moins cylindrique; son arête moins tranchante, et sa face antérieure ne s'emboitant pas si bien dans la concavité du métathorax.*

Les insectes de ce groupe offrent des formes très voisines; le prothorax est rétréci en avant, bordé, et les épaules sont apointies en forme d'angles spiniformes. Les ponctuations du thorax sont grossières, et le métathorax n'est que peu prolongé au delà du postécusson.

1. Ailes mipartites.

19. RHYNCHIUM VOLLENHOVENI.

Gracile, elongatum, aterrimum, grosse punctatissimum; metanoto perrugoso, ultra postscutellum producto, canthis obtusis; clypeo ♀ truncato, ♂ bidentato; pronoti angulis spiniformibus; abdomine antice abrupte truncato; alis ferrugineis, apice fusco-cyaneis.

Longueur totale 0,018; aile 0,015.

♀. Taille du *Rh. transversum*, et formes du *Rh. argentatum*. Corps grêle, allongé. Chaperon grossièrement ponctué, terminé par un bord noir assez large. Tête et thorax partout très-grossièrement criblés; celui-ci fort allongé, convexe, un peu rétréci en avant, rebordé; le rebord formant de

chaque côté une petite dent ou épine, dirigée latéralement, et précédée en arrière d'une petite échancrure.

Ecussons nullement saillants, criblés; métathorax moins large que le reste du thorax, très densèment criblé de ponctuations celluleuses, et prolongé horizontalement au delà du postécusson; sa concavité lisse, peu striée, offrant de chaque côté un angle obtus; les arêtes qui la bordent, point distinctes, émoussées; les ponctuations se continuant par-dessus celles-ci et venant se perdre sur les bords de la concavité; les angles latéraux crénelés; abdomen densément ponctué et velouté, cylindrique, mais le premier segment moins large que le 2e, tronqué franchement à son bord antérieur; l'arête formée par la troncature, émoussée et n'offrant pas de suture distincte, mais cependant beaucoup plus tranchante que chez le *R. argentatum.*

Couleur d'un noir velouté profond. Tarses et face postérieure des tibias de la 3me paire garnis de poils soyeux dorés; ailes transparentes, jaunâtres, avec le dernier tiers ou la moitié, noirâtre à reflets violets; deuxième cellule cubitale plus large que longue, presque entièrement rétrécie vers la radiale; la 2e récurrente arquée.

♂. Chaperon terminé par deux dents spiniformes triangulaires, séparées par une échancrure profonde. Dents des angles prothoraciques plus fortement prononcées que chez la femelle. Métathorax plus large, à peine rétréci, à angles et à arêtes plus prononcées. L'arête du premier segment abdominal suivie d'un enfoncement vague, figurant comme un vestige de cannelure et comme une espèce de suture transversale. Couleur identiquement la même; toute la tête *même le chaperon*, noirs. Ce mâle est un peu plus grand que la ♀ et la forme de son métathorax, plus large et plus anguleuse, est embarrassante et semblerait indiquer qu'il y a là une seconde espèce, quoique le reste des caractères concorde chez les individus des deux sexes.

Habite: Java.

Obs. Cette espèce pourrait presque être placée dans le sous-genre *Pararhynchium,* vu les vestiges de suture qui se voient au premier segment abdominal de certains individus.

2. Ailes obscures.

20. RYNCHIUM SNELLENI.

Omnino nigrum, griseo sericeum; alis omnino nigro-cyaneis; *R. Vollenhoveni* formis vix differens, tantum metanoto excavatiore et clypeo apice ♀ bidentato.

Longueur totale 0,017; aile 0,014.

♀. Grandeur formes et ponctuations presque identiques à celles du *R. Vollenhoveni;* les ponctuations seulement un peu plus grosses et plus distantes; le métathorax plus fortement excavé; ses bords supérieurs à cause de cela plus saillants, quoique toujours émoussés par les ponctuations; les arêtes horizontales des faces latérales du métathorax un peu plus prononcées; enfin, le chaperon fortement bidenté au bout et les deux dents séparées par un bord droit.

Couleur partout noire, mais le corps garni d'un duvet soyeux gris (non velouté noir comme chez l'espèce citée). Face postérieure des tibias postérieurs garnis de poils fauves ou dorés. Ailes entièrement noires, à reflets violets; même les postérieures, la 2e cubitale aussi longue que large; son bord postérieur partagé en trois parties presque égales par les deux nervures récurrentes; la 2me arquée seulement vers la 2e cubitale.

Habite: Borneo.

Cet insecte ressemble probablement au *Rh. iridipenne* Smith, mais il en diffère par son métathorax à arêtes et angles distincts. (Voyez aussi plus bas le *Rh. chinense.*)

21. RHYNCHIUM JAVANUM.

Atrum grosse punctatum, metanoto perrugoso, rugose marginatum; abdomine velutino, alis ubique nigro-cyaneis etiam posticis.

Longueur totale 0,017; aile 0,014.

♀. Identique pour la taille, les formes et les couleurs au *Rh. Snelleni;* la ponctuation la même, formée de trous nombreux et rapprochés, plus gros que chez le *Rh. Vollenhoveni,* mais le corps d'un noir velouté comme chez ce dernier, non soyeux-gris comme chez le premier. Tarses et face postérieure des tibias postérieurs garnis de poils soyeux ferrugineux. Le métathorax comme chez le second, mais l'angle, vu obliquement en dessus, offrant comme une double dent mousse (parfois mal marquée); ailes d'un noir violet, les postérieures aussi bien que les antérieures. Deuxième cubitale plus large que longue comme chez le *R. Vollenhoveni.* (La tête manque.)

Habite: Java.

22. RHYNCHIUM CHINENSE.

Omnino nigrum, griseo sericeum; *Rh. Snelleni* simillimum at metanoto supra marginibus elevatis, valde crenulatis; alae fusco-cyanescentes; posticae pellucidae.

Longueur totale 0,016—17; aile 0,012.

Grandeur et formes du *R. Vollenhoveni;* la même ponctuation grossière que chez le *R. Snelleni.*

Les angles du prothorax formant une dent moins distincte; le métathorax rétréci; sa concavité subarrondie, bordée par des arêtes plus vives, quoique irrégulières, et crénelée; les arêtes surtout très-tranchantes et crénelées au sommet, où elles forment à la face supérieure du métathorax une espèce de rebord élevé, lamelleux, crénelé (distinct quand on le regarde d'avant en arrière) et partagé au milieu par une profonde fissure comme chez les autres espèces de ce groupe.

Couleur entièrement noire; le corps couvert de poils qui occasionnent des reflets gris-soyeux. Tarses et tibias ayant des reflets dorés. Ailes d'un brun peu foncé, enfumées, à reflets dorés et violets; les postérieures presque hyalines; Deuxième cellule cubitale plus large que longue, subtriangulaire comme chez *l'E. Vollenhoveni.*

♂. Chaperon un peu échancré, brièvement bidenté, noir et couvert de poils gris ou argentés. Antennes terminées par un petit crochet.

Habite: La Chine. (Ma collection.)

Cette espèce a absolument le facies du *R. Snelleni;* elle s'en distingue par la structure de son métathorax qui est tranchant au sommet. Il faut avoir garde de la confondre avec le *R. argentatum* qui a le métathorax arrondi et émoussé.

23. RHYNCHIUM ARGENTATUM Fabr.

Nigrum argenteo-nitidulum; clypeo bidentato, metanoto ubique rotundato, obtuso, in marginibus obtusis punctato-cribrato; alis fuscescentibus, fusco-marginatis, posticis pellucidis; ♂ clypeo supra fulvo fasciato.

R. argentatum Fab. S. P. 260, 39.

R. metallicum Sauss. Etudes I. 114. 21. Pl. XIV. fig. 8*) III. 172 = Smith. Catal. Vesp. 45. 9.

Long. totale 0,016; aile 0,012.

Formes et ponctuations comme chez le *R. Snelleni,* mais le chaperon moins fortement bidenté et les angles du prothorax ne formant guère de dent. Métathorax à concavité peu profonde, ne formant pas d'angles sur les côtés, à bords *parfaitement émoussés,* arrondis et criblés de ponctuations.

Premier segment sans trace de ligne suturale. Insecte noir, couvert d'un duvet soyeux, argenté; ailes *irrégulière-*

*) Les ailes sont trop noires sur la figure.

ment brunies, à reflets violets, assez transparentes, bordées de brun plus foncé le long du bord antérieur et de l'extrémité; les postérieures à peine enfumées.

♂. Chaperon bidenté, ayant à son sommet une bande transversale fauve ou orangée pâle.

La variété de Java a les ailes dorées.

Habite: Tranquebar, les Indes, Pondichéri etc.

Ce *Rhynchium* est de toutes les espèces de ce groupe la plus fortement argentée. Chez les mâles on voit souvent sur les côtés de l'abdomen des plaques de poils argentés. Il ressemble beaucoup au *R. chinense*, soit par ses formes grêles, soit par ses reflets moirés; il s'en distingue par son métathorax arrondi et nullement crénelé au sommet. (Toutefois chez certains mâles on remarque quelquefois un petit vestige de crénelure au sommet.)

Obs. Je m'étais mépris sur cette espèce de Fabricius à cause des „*Alae obscurae*" que cet auteur lui attribue. Néanmoins il me parait maintenant bien évident que le *Rh. argentatum* Fab. est mon *Rh. metallicum.*

Pour le *Rh. argentatum* Sauss. voyez plus bas le *Rh. bengalense* p. 191.

Division **Rhynchium***). (Sauss. l. l. 175.)

Métathorax tronqué au niveau du postécusson, ne le dépassant point, mais le postécusson participant lui-même à la troncature du métathorax et offrant en général à cause de cela une facette postérieure verticale, qui continue le plan de l'excavation du métathorax. (La rencontre de la facette supérieure et de la postérieure du postécusson donne naissance à une arête, souvent crénelée.)

I. Formes grêles et cylindriques. Ecussons ressemblant un peu à des cubes saillants. Premier segment de l'abdomen assez cylindrique, tronqué franchement. Métathorax à arêtes très-tranchantes et à angles épineux. (Ponctuation grossière, facies des *Prorhynchium.*) — *R. nitidulum* Fabr. (Sauss. Etudes. I. 105. 5.)

II. Formes déprimées, larges et trapues. Abdomen parfaitement conique, le premier segment étant aussi large

*) Dans la revision qui suit, j'ai marqué d'un * les espèces que j'ai sous les yeux et auxquelles je puis assigner une place avec certitude. J'ai laissé de côté celles que je n'ai pas sous les yeux dont la position reste plus ou moins indéterminée.

que le 2e, souvent arrondi antérieurement. Excavation du métathorax très-large, correspondant à la largeur du premier segment abdominal. Postécusson ayant en général ses angles un peu saillants.

Dans cette section le métathorax à des formes variables; il offre en général de chaque côté un angle prononcé; les arêtes qui s'étendent entre cet angle et l'insertion de l'abdomen (arêtes inférieures) sont toujours plus ou moins tranchantes; les arêtes supérieures sont au contraire fort variables et fournissent de bons caractères différentiels. Les angles font quelque fois défaut, mais il serait difficile d'établir des sections d'après ces caractères, vu les transitions par lesquelles ils passent.

Distribution des Espèces.

1. Métathorax offrant de chaque côté un angle spiniforme aigu ou plutôt une petite épine; sa concavité bordée d'arêtes vives.

R. carbonarium. — mirabile — (niloticum).

2. Métathorax offrant de chaque côté un angle prononcé, mais dénué d'épines; ses bords inférieurs se continuant avec les arêtes latérales; ses bords supérieurs arrondis, ne formant pas d'arêtes. — *R. dorsale.*

3. Métathorax offrant de chaque côté un angle plus ou moins aigu et souvent denticulé, armé de 2 ou 3 petites épines; ses bords supérieurs formant des arêtes tranchantes. Métathorax et écussons en général lisses et polis.

A. Ailes mi-partites.

R. oculatum — cyanopterum — sabulosum — africanum) — multispinosum.*

B. Ailes ferrugineuses.

*R. atrum — haemorrhoidale**) — carnaticum — superbum — zonale — radiatum — rubens.*

C. Ailes obscures.

*R. niloticum***).*

---

*) Ces quatre espèces n'en forment peut-être qu'une seule.

**) Voyez plus bas les espèces que je fais rentrer dans celle-ci.

***) Cette espèce ressemble beaucoup aux *R. cyanopterum*, mais paraît s'en distinguer par une petite crénelure placée de chaque côté près du sommet de l'arête supérieure du métathorax, et par son mésothorax et son écusson fortement ponctués et non lisses.

4. Métathorax arrondi, dépourvu d'angles latéraux bien formés.

Les arêtes supérieures de la concavité, effacées; les ponctuations de la face supérieure envahissant les bords de la cavité. Thorax ponctué partout.

R. abdominale Fab. — *R. bengalense* — *rufipes* — *limbatum.*

III. Formes se rapprochant de celles des *Synagris;* corps un peu déprimé; abdomen ovalo-conique; le premier segment en cloche arrondie, le 2e plus large, un peu renflé.

Cette section peut aussi se fractionner en plusieurs groupes.

1. Concavité du métathorax bordée d'arêtes très-vives, et offrant de chaque côté une épine.

R. flavopunctatum. — *flavomarginatum.*

2. Concavité du métathorax bordée d'arêtes vives; ses angles émoussés et armés de plusieurs dents ou épines. — *R. synagroïdes.*

3. Arêtes supérieures de la concavité émoussées; angles latéraux arrondis et armés d'épines.

*R. auromaculatum**) — *fallax* — *Sichelii.*

4. Métathorax arrondi, dénué d'épines. — *R. ardens.*

OBSERVATIONS SUR QUELQUES ESPÈCES DE CETTE DIVISION.

24. RHYNCHIUM ATRUM Sauss. (Et. I. 109. 11.)

Variété de Borneo. Taille grande. Corps entièrement noir; les antennes seules ferrugineuses en dessous. Ailes ferrugineuses, bordées de gris à l'extrémité; cette couleur souvent étendue jusqu'à la première cubitale.

Les arêtes du métathorax au dessous de l'angle latéral sont denticulées.

En comparant ce *Rhynchium* aux espèces voisines originaires des Iles de la Sonde, je ne puis m'empêcher de croire que les *Rh. haemorrhoïdale, sanguineum, parentissimum, carnaticum, brunneum* et *atrum* ne doivent former qu'une seule et même espèce, qui devra conserver le non de *R. haemorrhoïdale* Fabr. et dont les variétés se nuanceront comme suit:

1re Var. *brunneum.* Fere omnino ferrugineum, alis ferrugineis.

---

*) Ayant pour synonyme: *R. bioculatum* Sauss. Etudes III. 183. 78.

2me Var. *carnaticum.* Nigro-varium, segmentis 1, 2 basi nigris, alis frequenter basi infuscatis.

3me Var. *haemorrhoïdale.* Nigrum, ferrugineo variegatum; segmentis rufo limbatis, frequenter primo omnino atro, alis basi fuscis. (Cujus subvarietates; *R. sanguineum; R. parentissimum.*)

4me Var. *atrum.* Omnino atrum, vel capite et thorace ferrugineo variis; alis omnino ferrugineis vel basi fuscis. = ♂ clypeo macula frontali et frequenter antennis aurantiacis.

Les aîles sont chez toutes les variétés tantôt jaunes, bordées de gris au bout, tantôt brunes à la base, ferrugineuses au bout.

Le métathorax varie un peu: Ses bords au dessous des angles latéraux sont plus ou moins distinctement denticulés ou crénelés; les bords du sommet offrent parfois un tranchant distinct, surtout chez la var. *brunneum*, chez laquelle on trouve des individus de petite taille.

25. RHYNCHIUM BENGALENSE Sauss.

Atrum velutinum, grosse punctatum; post-scutello crenulato; metanoto obtuso, rotundato, canthis nullis, sed utrimque spinulis 3 armato; abdomine depresso, antice rotundato; segmentis margine impresso, alis omnino nigro-cyaneis (etiam posticis). — ♂ clypeo et antennarum scapo antice luteis.

R. argentatum Sauss. Etudes I. 115. 22 (synon excl.) — Smith. Catal. Brit. Mus. Vespidae 45. 10.

R. bengalense Sauss. Etudes III. 176. 66 N. IX. f. 8 (var.)

Long. tot. 0,016; ailes 0,013—14.

De même grandeur que le *R. argentatum* Fabr.*), mais ayant le thorax plus court et plus carré. Chaperon piriforme, terminé par une pointe tronquée par une petite échancrure. Prothorax bordé; ses épaules un peu anguleuses. Post-écusson tronqué; sa face postérieure faisant partie de la troncature métathoracique; son arête crénelée. Concavité du métathorax peu profonde, n'étant limitée par aucun tranchant, mais ses bords lisses et émoussés; toutefois les deux angles latéraux, quoique arrondis et nullement prononcés, portant trois ou quatre épines, qui se prolongent plus bas sur le bord inférieur. Tête et corselet très-densément et assez grossièrement ponctués, mais moins grossièrement que chez le *R. argentatum.* Abdomen plus large et plus déprimé que chez cette espèce; son premier segment arrondi plutôt que

*) Voyez ci-dessus, p. 187.

tronqué antérieurement; les autres segments offrant le long de leur bord une zône plus enfoncée que le reste et plus ponctuée. Couleur d'un noir velouté. Ailes brunes ou noirâtres dans toute leur étendue, à reflets violets (même l'aile postérieure).

♂. Ponctuations du thorax surtout du métathorax plus grosses. Chaperon terminé par deux épines, séparées par une échancrure arquée; sa couleur jaune pâle, avec ses bords et ses épines terminales noires. Devant du scape antennaire blanchâtre; dessous du flagellum fauve, ou ferrugineux.

Var. a. Les côtés des segments 2—5 (et un peu le postérieur) passant au ferrugineux; la couleur de l'abdomen brunâtre.

Var. b. Segments 2—5 orangés sur les côtés (*R. bengalense* Sauss. l. c.)

Habite: Les Indes Orientales.

Ce Rhynchium se distingue très-nettement du *R. argentatum* Fabr. par la forme du métathorax, la couleur des ailes etc. La 2e cellule cubitale est aussi moins rétrécie vers la radiale. Ici l'aile postérieure est d'un noir violet, comme l'antérieure, tandis que chez le *R. argentatum* elle est limpide ou à peine enfumée.

26. R. FLAVOPUNCTATUM Smith.

Souvent le postécusson est noir; le bord postérieur de celui-ci n'est pas crénelé. Le chaperon est piriforme, souvent presque entièrement jaune, son bord inférieur est subéchancré. Outre les deux épines latérales du métathorax on en voit deux qui emboitent l'articulation de l'abdomen, et l'arête supérieure de la concavité se termine de chaque côté par une dent piramidale qui regarde en haut, et qui est séparée du postécusson par une fissure.

♂. Chaperon entièrement jaune, à bord inférieur assez large et bidenté.

Errata. Dans la description que j'ai donnée de cette espèce (page 178 du IIIe Vol. de mes Etudes sur la Famille des Vespides, au lieu de: *en dessus*, écrivez *en dessous*.

Genre **Odynerus.**

Sous-genre **Ancistrocerus.**

Division des **ANCISTROCERUS** proprement dits (Etudes. III. p. 209.)

L'espèce suivante forme un petit groupe caractérisé par des formes grêles et cylindriques.

27. ODYN. (ANCISTROCERUS) CYLINDRICUS.

Gracilis, cylindricus, dense cribratus, ferrugineus; capite, mesonoto et lateribus nigris; abdomine cylindrico, punctato, segmentis 1, 2 flavo marginatis, 3—6 nigris; antennis, clypeo, maculis in capite, pedibusque ferrugineis vel flavis; pronoti margine, tegulis macula laterali et scutellis, ferrugineis vel flavis; alis in costa infuscatis.

Long. totale 0,010; aile 0,008.

♀. Formes grêles et cylindriques, comme chez *l'O. rufescens*, mais sensiblement plus petit. Chaperon criblé de points enfoncés, tronqué et terminé par un bord droit. Thorax cylindrique, bombé, large et tronqué antérieurement, densément criblé de points enfoncés, ainsi que la tête. Post-écusson tronqué, mais son bord n'étant pas crénelé. Métathorax concave; sa concavité de forme ordinaire, criblée de ponctuations; ses arêtes supérieures vives; les bords formant de chaque côté un petit angle situé au dessus du milieu de la hauteur. Abdomen cylindrique, grêle, fortement ponctué; le premier segment un peu moins large que le 2e, en cloche arrondie, offrant une forte suture transversale, placée un peu sur la face antérieure et suivie d'une petite cannelure; la base au dessous de la suture, lisse; le bord un peu épais.

Couleur ferrugineuse: Le mésothorax, les flancs et les segments 3—6 de l'abdomen, noirs; ceux-ci parfois ferrugineux sur les bords. Tête noire, avec les mandibules, les antennes, le chaperon et une tache triangulaire au front, ferrugineux. Le sinus des yeux, une tache derrière chaque oeil, le bord du prothorax, une tache sous l'aile, l'écaille, le post-écusson et le bord des deux premiers segments de l'abdomen, jaunes. Pattes ferrugineuses, variées de jaune. Ailes transparentes, irrégulièrement brunies, surtout le long de la côte et vers le bout; la 4me cellule cubitale très-grande; la 2me ayant son angle interne prolongé et très-aigu.

Var. Les taches jaunes de la tête passant au ferrugineux, et ses parties ferrugineuses au jaune.

(Les écussons sont probablement tantôt jaunes, tantôt ferrugineux, ainsi que les autres taches du thorax etc.)

Habite: L'Ile de Célèbes. (Récolté par Forster.)

Cet insecte se rapproche beaucoup, pour les formes, du groupe de *l'O. flavipes* qui compte en Amérique de nombreux représentants; toutefois son métathorax est plus brièvement tronqué, la troncature entamant fortement le postécusson.

C'est le premier *Ancistrocerus* asiatique qui nous ait offert cette forme.

Division **PSEUDODYNERUS.** (Etudes III. p. 220.)

Métathorax prolongé au delà du postécusson par sa face supérieure; celui-ci n'offrant pas de troncature, mais entouré de toutes parts*).

28. ODYNERUS EXIGUUS.

Minutus, niger, punctatus; metanoto perrugoso, ultra postscutellum perducto, dein truncato, canthis obtusis punctatis obsoletis; abdominis primo segmento elongato, infundibuliforme-truncato, haud pediculato, suturâ cristatâ; pronoti maculis 2, subalari 1, tegulis, postscutello et abdominis fasciis 2, sulphureis vel pallidis.

Longueur totale 0,008; aile 0,065.

Petit, à formes élancées. Tête un peu renflée, plus large que haute; antennes insérées assez bas. Thorax tronqué antérieurement; ses angles prothoraciques formant chacun une petite dent; en arrière des ailes, le thorax allant se rétrécissant un peu jusqu'à l'extrémité du métathorax. Celui-ci prolongé un peu au-delà du postécusson en dessus, de sorte que ce dernier est entouré de toutes parts et n'offre pas de tranche postérieure. Concavité du métathorax striée, partagée par une petite carène, mais point bordée; ses bords étant effacés par les très-grosses ponctuations du métathorax qui se prolongent jusque dans sa cavité. (Toutefois, vu de profil ou par dessus, le métathorax a l'air d'être limité par des bords tranchants.) L'arête latérale externe bien dessinée, quoique mousse, et formant de chaque côté à la rencontre des autres une espèce d'angle mousse. Tête densément ponctuée; thorax plus grossièrement criblé; le métathorax très-grossièrement ponctué, rugueux; son extrémité supérieure derrière le postécusson partagée par un sillon; le postécusson subbima-

*) Il faut supprimer de la diagnose de cette division le caractère tiré de la plus ou moins grande force de la suture. (Etudes III. p. 220.)

melonné. Abdomen ponctué et soyeux; assez fusiforme; le premier segment, quoique sessile, allongé et rétréci en avant, en forme d'entonnoir tronqué *), ensorte que sa face antérieure lisse est petite, quoique franchement tronquée; la suture, irrégulière, très-saillante, en forme de petite crête tranchante.

Insecte noir: une tache au front, devant du scape, bordure interne des orbites, une tache derrière chaque oeil, une sous l'aile, deux au prothorax, écailles, post-écusson et une bordure régulière étroite aux deux premiers segments de l'abdomen, jaunes ou soufrés. Pattes noires, tibias, genoux et hanches, jaunes en tout ou en partie. Ailes transparentes; l'extrémité avec une tache allongée brune; la 2me cubitale très-aigüe à son angle interne.

♂. Chaperon jaune, argenté, polygonal, terminé par deux mamelons. Mandibules jaunes; dessous du flagellum et crochet antennaire, soufrés.

Habite: Java. (Voyage Müller et Voyage Blume.)

Cet Odynère se rapproche de *l'O. Sichelii,* mais il s'en distingue par la suture *simple* du 1er segment abdominal. Il pourrait au besoin rentrer dans la division *Hypancistrocerus,* quoique ses formes ne soient pas cylindriques, mais il appartient plutôt à la division *Pseudodynerus,* car son thorax rappelle celui des *O. Antilope, punctum* etc. (Toutefois il faudra rayer de la diagnose de cette division la dernière phrase qui a trait à la suture, comme je l'ai dit ci-dessus.)

Il se rapproche aussi de *l'O. clavicornis* Smith, mais il n'a pas la base du premier segment canaliculée et subbissuturée; il en diffère aussi par sa livrée.

Sous-genre **Odynerus** proprement dit.

Division *Parodynerus.* (Etudes. I. 155. III. 245.)

29. ODYNERUS FRAGILIS Smith.

Sat minutus, gracilis, niger, argenteo-sericeus, sulphureo variegatus; capite, thorace et abdominis primo segmento valde punctatis; clypeo flavo, truncato, signaturâ nigrâ; metanoto acute retrorsum producto, oblique depresso, flavo bimaculato; abdominis segmentis 1, 2 sulphureo marginatis, primo infundibuliformi, minuto, subpediculato; secundo supra subtuberculato, basi in lateribus bipunctato; segmentis 3—6 nigris, 5 frequenter signaturâ sulphureâ.

---

*) Ou de képi militaire vu par derrière.

Smith. Catal. Brit. Mus. Vespidae 61, 64.
Longueur totale 0,009; aile 0,075.

Assez petit, de forme élancée, chaperon piriforme, terminé par deux très-petites dents juxtaposées. Antennes insérées bas, au-dessous du milieu de la hauteur de la tête; celle-ci un peu renflée en arrière du sommet des yeux. Prothorax tronqué, postécusson tronqué postérieurement, portant une petite crête subbituberculée, mais non crénelée. Métathorax prolongé très-obliquement, allongé, convexe ou aplati, à cavité très-petite et striée, bordé par un tranchant semi-circulaire poilu, formé par les arêtes latérales et inférieures; l'articulation de l'abdomen placée entre deux épines. Abdomen en fuseau arrondi, pédicellé; le premier segment deux fois moins large que le 2e, en forme d'entonnoir bombé et renflé en dessus (forme intermédiaire entre les *Eumenes* et les *Odynerus* sessiles) offrant une dépression submarginale, de façon à présenter une bosse lorsqu'il est vu de profil; le 2 segment plat en dessous, formant presque un tubercule en dessus. Tête, thorax et face supérieure du premier segment, densément criblés de ponctuations enfoncées; le reste de l'abdomen lisse, soyeux; le métathorax moins fortement ponctué que le reste du corselet.

Insecte noir, revêtu d'un duvet argenté. Mandibules, une tache au front, une derrière chaque oeil, sinus des yeux, bordure interne des orbites et scape antennaire en devant, jaunes. Chaperon jaune, avec une marque noire transversale. Flagellum des antennes en dessous, ferrugineux. Bord du prothorax, une tache sous l'aile, écailles, une petite apophyse derrière ces organes, une bande à l'écusson et deux taches sur le métathorax, ainsi qu'une bordure étroite aux deux premiers segments de l'abdomen, et deux taches latérales vers la base du 2e segment, jaune soufre; le 5 segment avec une marque jaune médiane. Pattes noires, avec les genoux et les tibias variés de jaunes. Ailes transparentes, à nervures noires; un peu de brun dans la radiale et au-delà, 2e cubitale presque entièrement rétrécie vers la radiale.

♂. Suivant la description de Smith, identique à la femelle. Les 5e et 6e segments auraient un commencement de bordure jaune.

Habite: Borneo. (Voyage Müller.)

Ce charmant petit Odynère rappelle un peu par la forme de son métathorax allongé, aplati et coupé en bizeau, celui des *Pareumenes*, et de *l'Odynerus floricola*. Son premier segment rappelle les Odynerus du Chili, comme *l'O. labiatus*.

Cette espèce est évidemment très-voisine de *l'O. minia-*

tus Sauss., sinon une simple variété de celui-ci. Elle vient se placer à coté des *O. miniatus* et *bizonatus*.

Division **EPSILON**. (Etudes III. 252.)

Groupe de *l'O. Dantici* (ibid. III. 257.)

1. Formes ordinaires, plutôt déprimées.

30. ODYNERUS FLAVOLINEATUS Smith.

Niger dense punctatus, flavo-multipictus, mesonoto fasciis 2 et metanoti angulis, flavis.

Smith. Catal. Brit. Mus. Vespidae 60. 61.

Long. totale 0,014; aile 0,012.

Taille plus grande que celle de *l'O. triloba;* forme allongée et un peu déprimée. Chaperon piriforme, terminé en pointe subéchancrée et portant à l'extrémité un petit sillon longitudinal. Prothorax point anguleux. Métathorax un peu rétréci, déprimé et prolongé obliquement; ses arêtes latérales et inférieures confondues en un tranchant arqué; les supérieures nulles; la concavité à peine bordée. Postécusson arqué postérieurement, n'étant pas tronqué avec le métathorax; celui-ci ne tombant pas verticalement, mais obliquement et son sommet ne dépassant pas le postécusson. De chaque côté, sur l'arête du métathorax, une petite dent, quelquefois indistincte, surtout chez la ♀. Premier segment abdominal en cloche déprimée, un peu moins large que le 2me; celui-ci plus large que long. Tout le corps densément ponctué; le métathorax garni de poils cotonneux blancs.

Couleur noire: Une tache au front, bordure des orbites, devant du scape, bord du prothorax, écailles, une ou deux taches sur les flancs, deux lignes à la base du mésothorax, postécusson, deux taches à la base du métathorax et une bordure étroite à tous les segments, ainsi que les tibias et cuisses, jaunes. De chaque côté les deux premières bordures abdominales offrant un point ferrugineux. Antennes ferrugineuses en dessous à l'extrémité. Ailes un peu enfumées.

♀. Chaperon jaune avec l'extrémité noire.

Habite: Java.

Cette espèce rentre dans le groupe de *l'O. floricola.* (Etudes. I. p. 196.)

31. ODYNERUS AUREUS.

Rhynchio similis; capite et thorace punctatis, velutinis, abdomine conico, sericeo. Niger, clypeo piriformi, antennis, frontis maculis 5, occipite in lateribus, pronoto, macula subalari, tegulis, pedibus, scu-

tello et postscutello crenulato, metanoti bispinosi angulis, et segmentorum 1, 2 margine, rufo-aurantiacis; alis ferrugineis, abdominis segmentis 3—5 obscure ferrugineo-limbatis.

Longueur totale 0,012; aile 0,009.

♀. Grandeur de *l'O. parietum.* Formes d'un *Rhynchium.* Tête circulaire, pas plus large que le prothorax. Chaperon piriforme, terminé par deux petites dents rapprochées. Corselet de forme ordinaire, tronqué franchement en devant. Postécusson tronqué, son bord postérieur crénelé. Métathorax concave; ses bords supérieurs formant des arêtes assez nettes; de chaque côté une petite épine à la rencontre de ces arêtes et des arêtes latérales qui sont tranchantes. Tête et thorax ponctués, veloutés; abdomen soyeux, conique; le premier segment assez long, un peu plus large que le 2e, tronqué antérieurement et arrondi.

Couleur noire: mandibules obscures; chaperon, antennes, une tache entre celles-ci, sinus des yeux et de chaque côté une tache au front, juxtaposée au sommet des yeux, la tête en arrière de ceux-ci, prothorax réuni à une tache sous l'aile, écaille, les écussons, angles du métathorax, pattes et bordure des deux premiers segments de l'abdomen, d'un rouge orangé. Dessus du 1 segment presque entièrement roux, avec une échancrure carrée noire. Segments 3—5 indistinctement bordés de ferrugineux. Ailes jaunâtres, un peu grises au bout.

Habite: L'île de Timor. (Voyage Macklot.)

Cet Odynère rappelle *l'O. tamarinus*, mais il s'en distingue par un thorax plus orné et par ses épines métathoraciques. Par ses formes il se rapproche du *Rhynchium Alecto.*

Il rentre dans la division *Epsilon* (groupe de *l'O. crenatus*); on pourrait encore mieux le rapprocher des espèces australiennes. (Etudes I. 1 p. 199 III. 280.)

Variété. Il est probable que les individus très-colorés ont les yeux entourés d'une large bordure orangée, seulement interrompue au vertex.

32. ODYNERUS FULVIPENNIS Smith.

Niger, omnino punctatus, metanoto bidentato; abdomine conico, alis ferrugineis, apice nubeculâ griseâ; segmento primo immaculato; secundo margine flavo, reliquorum margine et abdominis apice ferrugineis; frontis et orbitarum maculis fulvis; tegulis et pedibus ferrugineis; ♂ antennis et clypeo bidentato aurantiacis.

Smith. Proceed. Lin. Soc. 1858, 22. 4.
Long. tot. 0,012; aile 0,010.

♂. De la grandeur de *l'O. diabolicus* et lui ressemblant

pour les formes. Corps assez grêle et cylindrique. Tête densément ponctuée. Ocelles placés dans des enfoncements; en avant de ceux-ci on voit une espèce d'arête formant comme une arcade étendue par dessus le front, d'un sinus oculaire à l'autre. Thorax en carré long, tronqué carrément antérieurement, mais sans angles aigus. Postécusson tronqué, à bord finement crénelé; sa face postérieure faisant partie de la troncature métathoracique. Métathorax n'étant guère rétréci; sa concavité peu profonde, beaucoup plus large que haute, fortement striée, un peu rugueuse, offrant de chaque côté un angle spiniforme; ses arêtes supérieures effacées, excepté au sommet, où elles dessinent deux petites arcades. Abdomen conique, comme chez les *Rhynchium;* le premier segment un peu moins large que le 2me, tronqué et arrondi antérieurement, entièrement sessile. Tout l'insecte densément ponctué; le thorax l'étant peu grossièrement, l'abdomen très-distinctement et surtout fortement le long des bords des segments.

Insecte noir, revêtu d'un duvet soyeux. Une tache au front, une derrière chaque oeil et une ligne dans le sinus des yeux, jaunes ou orangés; écailles et mandibules ferrugineux. Le 2me segment abdominal orné d'une étroite bordure jaune-dorée; les autres segments tous bordés de ferrugineux. Pattes ferrugineuses ou variées de jaune. Ailes ferrugineuses avec le bout gris.

♂. Antennes orangées, terminées par un petit crochet; (parfois grises en dessus vers le bout); chaperon fortement bidenté, jaune.

Habite: Les Iles de la Sonde. Gorontalo.

Par sa forme et sa coloration cet Odynère s'éloigne de tous les autres de l'Asie encore connus.

Il rentre dans le groupe de *l'O. Dantici,* quoique plus grêle et se rapprochant plutôt de la forme de *l'O. nigripes* ou de *l'O. flavipes.*

Malgré quelques petites différences de coloration, je crois pouvoir rapporter cet Odynère au type de Smith qui a été pris à Célèbes.

2. *Formes grêles cylindriques.*

a. Métathorax et postécusson tronqués.

33. ODYNERUS RUFESCENS Smith.

Elongatus, cylindricus, grosse cribratus, niger, aurantiaco multipictus; ferrugineo vario et segmentis flavo marginatis; metanoto excavato, marginibus acutis, circulare prominentibus; oculis fere om-

nino fulvo-cinctis, fronte fascia vel maculis, mesonoto fasciis 2, aurantiacis.

Smith. Catal. Brit. Mus. Vespidae 61. 63. ♀.

Long. tot. 0,013; aile 0,015.

♀. Formes grêles et cylindriques. Chaperon piriforme, fortement ponctué, largement tronqué, un peu échancré et bidenté, mais ses dents lamelleuses et larges. Thorax bombé, tronqué antérieurement, point rétréci mais dépourvu d'angles dentiformes. Postécusson tronqué, à bord tranchant; concavité du métathorax profonde, circulaire, à bords saillants et tranchants, dénués de dents latérales, point crénelés, séparés du postécusson par deux gouttières; ne formant aucune dent au sommet. Abdomen étroit, allongé; le premier segment presque aussi large que le deuxième, tronqué antérieurement et arrondi; offrant une petite dépression dorsale et comme une trace de suture transversale*).

Tête et thorax grossièrement criblés. Abdomen ponctué et soyeux.

Insecte noir. Mandibules et antennes ferrugineuses, avec le flagellum noirâtre en dessus à partir du 4me article. Chaperon orangé, avec une grande tache noire longitudinale. Une tache allongée entre les antennes, et une ligne au-dessous de l'ocelle médian; bordure des orbites, seulement interrompue au sommet, bord du prothorax, une tache sous l'aile, écailles, deux lignes à la base du mésothorax, deux taches à l'écusson, postécusson et les bords du métathorax, d'un jaune orangé. Segments abdominaux tous ornés d'une bordure jaune orangée, parfois festonnée; les côtés des deux premiers, en outre ornés de roux. Pattes jaunes ou variées de roux. Ailes un peu enfumées, transparentes.

Var. Les variétés très colorées ont la ligne du vertex et celle du front réunies; alors le front parait orangé, avec deux bandes noires. Les deux premiers segments abdominaux sont plus ou moins brun-ferrugineux ou noirs.

Habite: L'archipel indien. Gorontalo.

b. Postécusson n'étant pas tronqué; le métathorax légèrement prolongé au-delà de celui-ci.

34. ODYNERUS GUTTULATUS.

Sat minutus, gracilis, cylindricus, niger, sericeus, flavo *multipictus;* clypeo truncato, flavo, macula nigra; fascia verticalis frontalis

*) Mais pas assez distincte pour faire placer cette espèce dans les Ancistrocerus.

et orbitae supra interruptae, flavae; in vertice puncta 2 flava; in mesonoto lineae graciles 2 flavae, et abdominis segmentum primum fasciis 2, secundo punctis 2, flavis.

O. multipictus Smith. Proc. Linn. Soc. 1857, 112. 5.
Long. tot. 0,010; aile 0,008.

♀. Petite espèce, à formes grêles et cylindriques. Chaperon tronqué, terminé par un bord droit; son extrémité supérieure élargie, à bords latéraux arrondis au sommet, concaves un peu plus bas. Antennes insérées bas. Tête et thorax densément ponctués; prothorax large et tronqué antérieurement. Métathorax un peu rétréci et prolongé un peu au delà du postécusson, offrant un vestige d'échancrure au sommet, en arrière du milieu de celui-ci; sa concavité circulaire, lisse, à bords arrondis, mousses, sans aucun angle saillant. Abdomen lisse et soyeux, conique; le premier segment un peu moins large que le 2me, tronqué franchement, de manière à offrir une arête transversale, à face dorsale courte; le bord du 2me ayant sa lame sous-jacente saillante et formant une bordure régulière qui dépasse sensiblement la lame tégumentaire.

Insecte noir, soyeux: Une tache au sommet des mandibules et une ligne sur le scape, jaunes; le flagellum ferrugineux en dessous; chaperon jaune, avec un point noir au milieu. Orbites largement entourées de jaune; cette couleur remplissant les sinus, mais la bordure, interrompue au sommet, où l'on voit de chaque côté un point jaune oblique, juxtaposé au sommet de l'oeil; le front partagé en outre par une ligne jaune verticale qui part de l'ocelle antérieur, ou par deux taches superposées. La bordure du prothorax, deux taches sous chaque aile, les écailles, et une petite apophyse derrière celles-ci, le bord antérieur de l'écusson et souvent postérieur du postécusson; deux lignes au mésothorax et deux grandes taches allongées au métathorax, ainsi que la bordure de tous les segments de l'abdomen, jaunes. Les bordures 1, 2, festonnées, partagées au milieu par une ligne noire; les suivantes linéaires. Le premier segment orné en outre de deux lignes obliques et le deuxième de deux taches rondes latérales, jaunes; dessous du 2e segment fortement orné de jaune. Pattes jaunes; cuisses souvent noires en dessus. Ailes transparentes, un peu salies vers le bout, à nervures noires; la 2e cubitale très-aigüe à son extrémité interne.

Habite: Sumatra.

Par ses formes, cette espèce rappelle *l'O. fulvipes.* — Elle me paraît incontestablement identique à *l'O. multipictus*

No. 1 de Smith*), à part quelques différences de livrée insignifiantes et suffisamment expliquées par la différence de patrie (Borneo). *L'O. 7-fasciatus* du même auteur ne doit-il pas être considéré comme une variété à grande livrée de-la même espèce?

Groupe de *l'O. minutus.* (Etudes. III. p. 266.)

35. ODYNERUS ARMATUS.

Minutus, niger, grosse cribratus; thorax brevis, postscutello bidentato, metanoto supra bidentato; abdomen ovatum, primo segmento cupuliformi, margine crasso; pronoti, scutelli, segmentorumque 1, 2 margines, flavi, segmenta 3—6 tenuissime flavo limbata; tegulae et macula subalaris flavae; pedes fulvi.

Long. tot. 0,009; aile 0,007.

Assez petit. Tête fortement et densément ponctuée; antennes insérées assez bas. Thorax très-court, grossièrement et densément criblé. Prothorax large, tronqué franchement; à angles marqués, mais non dentiformes. Ecailles alaires grandes. Postécusson fortement bidenté. Métathorax un peu oblique en biseau, à arêtes latérales tranchantes, à face postérieure criblée; sa concavité n'occupant que le milieu de cette face, dénuée d'arêtes tranchantes, mais surplombée près du sommet par deux petites dents métathoraciques. La base de l'abdomen emboîtée entre deux lames saillantes du métathorax. Abdomen fortement et densément ponctué; le premier segment subpédicellé court et en forme de cupule; son bord postérieur un peu épais; le bord des segments suivants bien ponctué; celui du 2e subcannelé.

Insecte noir, soyeux, argenté: Bordure du sinus des yeux, scape des antennes, au moins en dessous, une ligne derrière chaque oeil, bord antérieur du prothorax, postérieur de l'écusson et des deux premiers segments de l'abdomen, écailles et une tache sous l'aile, jaunes. Bordure des segments 3me et suivants très-étroite, jaune ou ferrugineuse; pattes jaunes ou ferrugineuses. Ailes transparentes, avec un peu de brun dans la radiale; 2me cubitale fortement allongée et très aigüe à son angle interne.

♂. Chaperon jaune, ovoide, faiblement bidenté. Mandibules jaunes; crochets des antennes jaunes ou ferrugineux; le scape presque entièrement jaune ou ferrugineux, avec une ligne noire en dessus vers le bout; flagellum ferrugineux en dessous au bout.

---

*) Je n'ai pas adopté ce nom, parce que l'Auteur l'a aussi donné à une autre espèce qui pourra le conserver l. c. 1859 p. 165. 3.

Habite: Les Iles de la Sonde, Célèbes. (Voyage Forster.)

Cet insecte rentre dans le groupe de *l'O. silaensis*, quoique ses formes se rapprochent encore de celles de *l'O. parvulus* et consorts. On pourrait le confondre avec *l'O. pocillum*, mais celui-ci est sensiblement plus trapu; son 2e segment abdominal est large et court, ses dents postscutellaires sont plus longues, tandis que le métathorax en est presque dépourvu, et ses bordures colorées de l'abdomen sont plus large que chez *l'O. armatus.*

(Cette espèce paraît être voisine pour les formes de *l'O. maculipennis* Smith.) Comparez encore l'espèce suivante.

36. ODYNERUS MUCRONATUS.

Parvulus, niger, grosse punctatus; thorace brevi; postscutello bidentato; abdominis primo segmento pocilliformi; corpore badio et flavo variegato; pronoto et scutello ferrugineis, flavo ornatis; abdominis segmentis flavo-marginatis.

Long. tot. 0,007—8; aile 0,006.

♂. Petit. Ayant les mêmes formes que *l'O. armatus*, mais le thorax plus court, cubique. Le postécusson également armé de deux dents, mais celles-ci plus distantes, occupant les deux angles du postécusson, n'étant pas dirigées en haut, mais regardant en arrière, et un peu comprimées par les côtés; le milieu du postécusson entre ces dents, formant une légère saillie arrondie. Les deux saillies du métathorax beaucoup moins fortes. L'écusson offrant aussi à ses angles un vestige de saillie. Prothorax légèrement rétréci en avant des ailes, fortement rebordé, à angles prononcés. Premier segment abdominal parfaitement cupuliforme, à bord assez épais. Ecailles grandes et suivies d'une apophyse juxtaposée. Tout l'insecte grossièrement ponctué, criblé, même l'abdomen.

Couleur noire: Une tache au front et sinus des yeux, jaunes; antennes assez épaisses, ferrugineuses; le flagellum noir en dessus; une tache derrière les yeux, ferrugineuse ou jaune. Mandibules ferrugineuses avec un point jaune à la base. Prothorax, une tache sous l'aile, écailles et écussons ferrugineux; en outre les deux bords du prothorax, les angles de l'écusson et des taches aux écailles, jaunes. Abdomen ferrugineux sur les côtés; tous les segments ornés de bordures jannâtres. Pattes ferrugineuses et jaunes. Ailes transparentes, à nervures brunes, avec une tache brune dans la radiale et avant le stigma, lequel est grand et enfumé. Souvent le métathorax en partie ferrugineux.

♂. Le chaperon piriforme, large, subbidenté, jaune argenté. Devant de la tête argenté.

Habite: La côte de Guinée. (Musée de Bâle.)

Cet Odynère est plus petit que *l'O. armatus*. Il s'en distingue, en outre des caractères indiqués, par son abdomen régulièrement ovoïde, à premier segment parfaitement cupuliforme, ce qui permettrait de le classer dans la division *Antepipona*. L'écusson est un peu bosselé, et les dents postscutellaires ont une forme différente, (chez *l'O. armatus* elles sont aplaties par derrière, par la troncature postérieure qu'elles continuent, en regardant en haut, et comprimées en lame transversale.)

Var. Il est probable que chez certains individus le corps est noir, orné de jaune, sans roux. — Les ornements roux de la tête et du thorax devenant jaunes, à l'exception du prothorax qui peut devenir noir avec ses deux bords jaunes, et les côtés de l'abdomen devenant noirs.

Division **ANTEPIPONA.**

Groupe de *l'O. Silaensis.* (Etudes III. 298.)

37. ODYNERUS POCILLUM.

Sat parvus, crassus, dense punctatus, post-scutello in angulis bidentato; abdomine brevi, globoso, primo segmento pocilliformi margine crasso, reliquis in margine valde punctatis; corpus nigrum; mandibulae, antennae subtus, pronoti margo, tegulae, scutellum, postscutellum, maculae subalares, duo in metathorace, et pedes, rufa; segmenta 1, 2 late flavo-marginata, primo supra frequenter rufescente; reliqua anguste ferrugineo limbata; ♂ clypeus, frontis triangulus, margines oculorum partim et scapus subtus, flavi; alae dilucidae.

Long. tot. 0,008; aile 0,006.

♂. Petit, à formes trapues; le corselet petit; l'abdomen globuleux et gros. Tête plus large que longue, point renflée en épaisseur, densément ponctuée; yeux gros, convexes; leur sinus en forme de triangle, étroit et très-aigu. Antennes insérées assez bas, renflées, terminées par un *très-petit* crochet. Chaperon subovoïde, terminé par un bord subéchancré ou plutôt portant l'indication de deux dents mousses. Corselet court, densément criblé, tronqué très-carrément en devant, mais ses angles, quoique prononcés, point dentiformes; postécusson tronqué, linéaire-transversal, armé à ses deux extrémités d'une dent spiniforme. Métathorax peu oblique, offrant de chaque côté un tranchant latéral en biseau, et au milieu une concavité striée assez bien limitée, dont les bords offrent

de chaque côté vers le sommet, au-dessous de l'écusson une faible saillie (mais non une dent). Abdomen assez globuleux; ponctué, surtout fortement sur les bords des segments; le premier segment en forme de cupule, à peu près comme chez *l'O. spinipes,* mais à bord postérieur épais et presque bordé par un cordon; le 2e segment court, en grelot, ponctué, son bord portant parfois un vestige de cannelure.

Insecte noir, à poils gris, un peu velouté. Mandibules, antennes en dessous, une tache derrière l'oeil, bord du prothorax, une tache sous l'aile, écaille, les écussons et deux taches au métathorax, roux; un triangle sur le front et la bordure interne des orbites, jaunes; scape des antennes, jaune ou roux, avec une ligne noire en dessus; chaperon (♂) jaune, argenté. Abdomen: segments 1, 2 très-largement bordés de jaune; le premier souvent roux en dessus, cette couleur passant au jaune, ou bordée de jaune. Les autres segments offrant une étroite bordure ferrugineuse. Pattes rousses. Ailes transparentes, un peu sâlies dans la radiale et le long des nervures; 2me cubitale longuement prolongée à son angle interne.

Habite: L'Ile de Timor. (Voyage Macklot.)

Il ne faut pas confondre cette espèce avec *l'O. armatus,* lequel a des formes plus grêles et porte des dents distinctes au métathorax.

38. ODYNERUS MERIDIONALIS.

Punctatus, gracilis; postscutello acute marginato tenuiter crenulato, metanoto deplanato-producto, canthis lateralibus et inferis acutis; abdominis primo segmento coarctato. Corpus nigrum, mandibulis, antennis, macula pone oculum, pedibus, pronoto, scutello, tegulis, metanoti maculis 2, primi segmenti lateribus et abdominis segmentis 3—6 rufis; macula frontali, post-scutello et segmentorum 1—3 margine, sulphureis.

Long. tot. 0,012; aile 0,009.

♂. Chaperon piriforme, un peu tronqué au bout, offrant à peine deux petites saillies à son petit bord terminal. Le front offrant au dessus de l'insertion des antennes une petite saillie en forme de ride, attachée à la carène verticale qui sépare les antennes. Prothorax tronqué, un peu rétréci en avant. Postécusson tronqué, bordé par une petite crête finement crénelée, subéchancrée au milieu. Métathorax prolongé obliquement en biseau, bordé par des arêtes latérales et inférieures tranchantes; les supérieures nulles ou presque nulles. La concavité petite et striée. Tête et thorax densément

ponctués; abdomen soyeux; le premier segment en forme de cupule, bien moins large que le 2e.

Insecte noir: Mandibules, antennes, une tache derrière l'oeil, prothorax, écailles, une tache sous l'aile, une bande à l'écusson, angles du métathorax et pattes, roux. Postécusson, une tache au front, bordure interne des orbites, jaunes, ainsi que le chaperon ♂ et le dessous des antennes; celles-ci terminées par un crochet.

Les trois premiers segments de l'abdomen ornés d'une étroite bordure jaune-pâle; le premier offrant en outre de chaque côté une grande tache ferrugineuse et le deuxième de chaque côté vers la base une tache transversale (ou bande interrompue) jaune-pâle. Segments 4 — 7 ferrugineux, ainsi que le dessous du 2me. Ailes un peu ferrugineuses, avec le bout grisâtre.

Var. Cet Odynère varie probablement de la manière suivante: le premier segment roux; le prothorax bordé de jaune postérieurement; l'écusson et l'écaille antérieure ornés de jaune etc.

Habite: Le Cap de Bonne Espérance.

Grâce à la forme de son abdomen, qui a une tendance à être pédicellé, cet insecte pourrait être placé dans la division *Parodynerus*, à côté de *l'O. vulneratus*, mais son prothorax prolongé en forme de biseau, son premier segment abdominal en forme de cupule et l'analogie du facies et de la livrée, doivent plutôt le faire réunir aux espèces du groupe de *l'O. Silaensis.*

Il est probable que *l'O. eumenoïdes* Smith. pourrait être placé à côté de notre espèce.

Genre **Alastor** Lep.

39. ALASTOR BUCIDA Sauss. (Etudes I. 257. 13.)

Le chaperon n'est pas échancré, mais finement bidenté, brun-ferrugineux, avec une tache noire au sommet. Les antennes sont noirâtres seulement en dessus vers le bout. La grosse tête est fortement renflée à l'occiput, lequel s'élève sensiblement plus haut que les yeux. Le postécusson est simplement tronqué, point élevé ni crénelé, (il n'est saillant qu' au-dessus de la concavité du métathorax.) Celle-ci est grande, nullement limitée, ponctuée et poilue, partagée par un triangle lisse renversé, allongé et étroit; de chaque côté est une petite rugosité qui semble indiquer son arête supérieure; les arêtes latérales et inférieures sont mousses; les premières arquées; de chaque côté vers le bas est une forte dent, di-

rigée un peu en haut et qui ne fait pas partie des valves articulaires. L'abdomen est assez grêle; le premier segment est en forme de cupule infondibuliforme et brièvement pédicellé; son bord est épais*); le 2e est plus long que large; les bords des segments 2 — 5 sont ponctués, ferrugineux ou blanchâtres; les derniers sont en général ferrugineux. Les ailes sont subtransparentes.

Habite: Le Cap de Bonne Espérance**).

---

*) C'est ce que j'entendais en disant que l'abdomen est étranglé entre les deux premiers segments.

**) Je m'aperçois que plusieurs espèces décrites dans le premier volume de mes *Etudes sur la famille des Vespides* ne portent pas d'indication de patrie. C'est encore la suite des innombrables négligences de mon imprimeur, qui souvent omettait la fin des descriptions, lorsque celles-ci se trouvaient sur le verso des feuilles du manuscrit, et dont les lenteurs invincibles, soutenues pendant des années, étaient cause de la perte des bons à tirer, ce à quoi il suppléait en tirant sur la première épreuve venue et sans s'inquiéter des fautes et des omissions qu'il laissait ainsi subsister. On trouvera la preuve de ces inqualifiables négligences dans le fait que des notes, qui devraient figurer au bas des pages, sont restées intercalées dans le texte comme sur les placards d'épreuve.

J'ai cru devoir expliquer ces détails, parce que le lecteur aura sans doute donné plus d'une fois à l'auteur le blâme qui revient à l'imprimeur.

Il faut ajouter à toutes ces défectuosités typographiques de l'ouvrage, le retard de près de deux ans dont a souffert, grâce à cette manière d'agir, la publication de la partie générale des Guêpes sociales. L'imprimeur, occupé des annales de la Société Entomologique, ou de tout autre chose, me faisait souvent attendre deux ou trois mois la correction d'une feuille d'épreuve. On n'a pas de peine à comprendre, quelles devaient être les conséquences de ce singulier mode de publication.

Dr. Kriechbaumer: Ein neues Callidium.

Zu den wenigen Excursionen, die ich in dem regnerischen Sommer des Jahres 1860 während meines Aufenthaltes in Tegernsee machen konnte, gehört eine nach Kreuth am ersten September mit meinem Sohne Anton. Von der Weissachbrücke bei Egern den Fussweg einschlagend, gelangten wir dicht am Fusse des Wallbergs vorüber zu einer Brücke, die bei dem Weiler Brunnbüchel auf die Landstrasse führt. An Holzhaufen, die gewöhnlich neben dieser Brücke stehen, hatte ich mehrmals schon guten Fang, besonders an Schlupfwespen gemacht, und so verweilten wir auch diesmal wieder längere Zeit an dieser Stelle. Mein Sohn war von solchem Sammeleifer beseelt, dass er mich Mittags allein in das noch ¼ Stunde entfernte Dorf Kreuth gehen liess, unter der Bedingung natürlich, ihm von dem im dortigen Gasthaus zu machenden Fang etwas mitzubringen. Nach meiner Rückkehr fand ich in dem ihm zurückgelassenen Gläschen nebst einigen Schlupfwespen ein todtes Callidium violaceum, auf das er sich viel zu Gute that, und noch ein anderes Callidium, das er, wie er mir sagte, beinahe wieder weggeworfen hätte, ebenfalls todt, aber noch ganz rein und unverletzt und von einem mir gleich auffallenden, fremdartigen Aussehen. Da ich selbes nach vergeblichem Suchen in Mulsant, Gyllenhal etc. für neu erklären muss, liefere ich hier die Beschreibung und Abbildung, letztere von Herrn Geyer in Augsburg verfertigt. Der Zweck, das Wiederfinden des, wie es scheint, sehr seltenen Thieres möglichst zu erleichtern, wird meine etwas weitläufige Entdeckungsgeschichte entschuldigen.

Callidium cupripenne.

Elongatum, nigro-aeneum, villosulum, elytris cupreis, antice nitidis, postice opacis, pedibus nigris, femoribus medio late rufis. — Longit. 18mm ($6^2/_3$‴). — ♀.

Gestreckt, dunkel erzfarbig, mit violettem Schimmer, zahlreich, lang und fein behaart. Kopf dicht punktirt; Fühler dünn, fadenförmig, etwas über die Mitte der Flügeldecken reichend, das zweite Glied kaum kürzer als die Hälfte des dritten, das vierte etwas kürzer als das dritte und das fünfte. Brustschild rundlich herzförmig, grob runzlig-punktirt, Vorder- und Hinterrand in der Mitte etwas aufgebogen-wulstig, mit 3 unregelmässigen glatten Längslinien, wovon die mittlere ganz durchgeht, die beiden seitlichen nach vorne etwas über der Mitte in seichten Grübchen endigen; Mittelbrust vorne stumpfhöckerig, hinten ausgeschnitten. Flügeldecken an der

Basis wenig breiter als das Brustschild, $2^1/_2$ Mal so lang als zusammen breit, nach hinten allmälig verschmälert, am Ende aber abgerundet erweitert, mit klaffender Naht, kupferglänzend, mit groben, vorne zerstreuten, hinten sehr dichten Runzeln und Punkten. Beine ziemlich schlank und lang, mit keulenförmigen Schenkeln, glänzend schwarz, nur letztere in der Mitte breit roth.

Diese Art steht dem Call. coriaceum am nächsten und wäre in der Gattung Semanotus Muls. einzureihen, die jedoch höchstens als Untergattung von Callidium zu betrachten sein dürfte.

Zum Thema: „Gastrop. Arbusculae" Fr.

Meinem Berichte über Gastr. Arbusculae vom 5. Februar 1860 habe ich erläuternd und berichtigend nachzutragen, dass ich den daselbst beschriebenen Falter nur aus den erwähnten rauhen Tönnchen erhielt.

Die glatten Tönnchen lieferten mir erst im Sommer 1860 und 1861 zum ersten Male Schmetterlinge, welche ich übrigens von Gastr. Lanestris nicht unterscheiden kann.

Dass ich die in Gesellschaft zusammenlebenden, von Herrn Freyer ganz richtig unterschiedenen zweierlei Raupen-Arten früherhin vermengt hatte, erhellt aus dem eben Gesagten von selbst, und ich finde mich daher nicht bemüssigt, auf eine weitere Erörterung dieses ziemlich unerquicklichen Themas nochmals einzugehen.

München, im Februar 1862.

Fr. Pfaffenzeller.

Drei neue europäische Heteroptera,

beschrieben von **Anton Dohrn.**

(Hierzu Taf. I. fig. 8 und 9.)

---

1. Nabis Christophi n. sp.
N. pallide virescenti-testaceus, fusco-punctatus; membrana irregulariter pallide fusco-maculata. — 8—9 millim.
In der Umgegend von Sarepta in Süd-Russland von Christoph in mehreren Exemplaren gesammelt.

Von der folgenden und von den schon bekannten Arten der Gattung ist die vorliegende leicht durch die Zeichnung der Membran zu unterscheiden, während bei N. sareptanus die Adern der Membran fast alle parallel und jede einzelne Ader in gradem Verlauf sich dem Aussenrande nähert, sind dieselben bei N. Christophi zum Theil gekniet, gebrochen, erweitert, in einem Zickzack verlaufend, und lassen bei oberflächlicher Beobachtung die Membran mit unregelmässigen mattbraunen Flecken und Strichen versehen erscheinen. Der Körper ist gestreckt, gegen die Mitte des Hinterleibes zu sich stark erweiternd; die Färbung matt grünlichgelb, das Schildchen mit ziemlich tiefer Grube versehen, leicht schwärzlich mit 2 basalen gelblichen Flecken. Der Thorax ist länger als am Hinterrande breit, mit einer leicht angedeuteten Mittelfurche; die Einschnürung auf $^2/_3$ der Länge vom Vorderrande entfernt. Der Hinterleib ist auf der Oberseite schwarz, am Rande neben dem Connexivum und in dies hineinspielend roth, auf der Unterseite gelblich mit bräunlichen Seiten. Das Corium ziemlich dicht mit braunen Punkten versehen, die Rippen nicht von schwarzen Strichen umgeben. Die Unterflügel stark in Regenbogenfarben schillernd, mit deutlichem Zellhaken, aber ohne Haken an der ablaufenden Rippe (siehe Fiebers Terminologie Hemipt. pag. 14). Dagegen finden sich an der Binnenrippe und an der Endrippe 2 kürzere nach aussen laufende Haken. Fühlerglied 1 ist in der Mitte mit einem schwarzen Punkt versehen, Glied 2 und 3 gleich lang. Schnabel bräunlichgelb. Vorderschenkel verdickt, Mittel- und Hinterschenkel dagegen schlanker.

2. Nabis sareptanus n. sp.
N. pallide testaceus; thorace medio longitudinaliter nigro-plagiatus; scutello nigro, marginibus albis; membrana longitudinaliter nec irregulariter nervosa. — 8—9 mill.

Ebenfalls von Christoph um Sarepta gefangen.

Von gedrungenerer Gestalt und grösserer Breite als die vorige Art. Die Farbe ist etwas heller. Der Kopf ist breiter und die Fühler kürzer. Glied 1 ist an der Spitze mit einem schwarzen Fleck versehen, Glied 2 wesentlich länger als Glied 3. Die Unterseite des Kopfes ist schwärzlich, aber nicht constant gleich. Der Schnabel ist rothbräunlich. Thorax breiter als bei N. Christophi, die vordere Hälfte mit breitem schwarzen Mittelstrich und je einem gekrümmten Flecken an der Seite. Schildchen tief schwarz mit keilförmigen weissen Rändern. Corium nicht so dunkel und dicht punktirt wie bei N. Christophi; die Membran mit ziemlich parallelen einfachen braunen Längsadern. Die Unterflügel schillern sehr lebhaft; der Zellhaken ist vorhanden, aber der bei voriger Art erwähnte Haken der Binnenrippe fehlt; an der Endrippe dagegen ist ein ziemlich langer nach der Spitze zu gerichteter Haken bemerkbar. Der Rücken ist tiefschwarz, das Connexivum gelb mit schwarzen Flecken und röthlichem Anfluge an der Innenseite. Brust und Bauch sind hellbraungelb mit schwarzen, grossen, unregelmässigen Zeichnungen. Vorder- und Mittelschenkel verdickt; Hinterschenkel schlank.

Bei dieser Gelegenheit will ich auch einer neuen Schirus-Art Erwähnung thun, die ich bisher fälschlich für S. bicolor hielt. Von dieser Art unterscheidet sie sich so wesentlich, dass ich keinen Anstand nehme, ihr einen eigenen Namen beizulegen. Ich nenne sie

Schirus rotundipennis n. sp.

S. rotundato-ovatus, chalybaeo-niger, nitidus, punctatus; thorace elytrisque albo-maculatis, his extus rotundatis, convexiusculis; membrana fusca. — 7 mill.

Von S. bicolor unterscheidet sich die Art durch grössere Convexität, durch die braune Färbung der Membran und durch die Form der weissen Flecke. S. rotundipennis hat an den Schultern keinen weissen Fleck, dagegen ist der an dem Vorderwinkel des Thorax breiter und in der Mitte der Innenseite ausgebuchtet. Ebenso sind die beiden Flecke des Coriums intensiver weiss und ausgebreiteter. Die Farbe des ganzen Thiers spielt mehr in's Bläuliche, während S. bicolor einen grünlichen Anflug hat. Zuletzt ist die Wölbung der Elytern sehr viel bedeutender als bei der gemeinen Art und der Aussenrand gerundeter.

Die Art stammt aus Sicilien und befindet sich in meiner Sammlung.

Psyche tenella nova sp.

von

Dr. A. Speyer.

Ps. alis tenerrimis, dilute fuligineis, subdiaphanis; anterioribus (venis marginem tangentibus 9, venaque dorsali fuscata) apicem versus valde dilatatis, rotundatis; posterioribus (venis ex cellula media oriundis 4) multo brevioribus, suborbiculatis; corpore parvo, gracillimo, alis anterioribus dimidio breviore; antennis bipectinatis, dentibus longis, filiformibus, tenuissimis, apice setigeris. Exp. al. 17mm, long. corp. 4mm. (Femina ignota.)

Ich würde Anstand nehmen, eine neue Art nach einem einzelnen Exemplare aufzustellen und zu beschreiben, zeigte dieselbe nicht so characteristische und auffällige Verschiedenheiten von allen mir bekannten, schon publicirten Arten der Gattung Psyche (in Herrich-Schäffer's und Lederers Sinne), dass sich an ein Zusammenfallen mit einer derselben nicht denken lässt, ihre specifischen Unterschiede aber um so leichter darzulegen sind. Das ganz unversehrte frische Männchen wurde von meinem Bruder August am 3. Juli 1860 im Oberwallis in der Nähe des Monte Rosa, zwischen Zermatt und dem Riffelhause, in etwa 7200′ Höhe gefangen. Da die grossartige Alpennatur dieser Gegenden jetzt alljährlich Schaaren von Touristen herbeizieht, zu denen auch die Entomologen ihr Contingent stellen, so findet sich vielleicht ein oder der andere College durch diese Zeilen veranlasst, der neuen Art an ihrem locus natalis weiter nachzuspüren — und das ist ein weiterer Grund für mich, die Bekanntmachung derselben nicht weiter aufzuschieben.

Als neu betrachte ich die Art, weil weder bei den ältern Schriftstellern, noch bei Hübner, Herrich-Schäffer und Bruand (Monographie des Psychides) eine Abbildung oder Beschreibung zu finden ist, welche auf sie bezogen werden könnte; ebenso wenig gleicht ihr eine der in deutschen entomologischen Zeitschriften publicirten neuen Psychiden, die französischen kann ich nicht vergleichen.

Tenella gehört nach den wesentlichen Kennzeichen, insbesondere nach der Zahl und Vertheilung der Flügeladern, den langen, wimperartigen Fransen und dem Bau der Fühler, zu Herrich-Schäffer's Abtheilung V. A. der Gattung Psyche (System. Bearb. II. Bd. S. 21), weicht aber durch ihren Habitus von allen in der Abtheilung V. vereinigten Arten weit

ab. Der ungemein kurze, schwache Körper, dessen Hinterleibsende nur bis zur Mitte des Hinterrandes der Hinterflügel reicht, die verhältnissmässig grossen, zarten, durchscheinend rauchgrauen Flügel, von denen die vordern nach aussen sehr erweitert und um Vieles länger als die regelmässig gerundeten hintern sind, macht sie der ihr fast am nächsten verwandten Plumistrella H. auf den ersten Blick sehr unähnlich. Noch weniger lässt sie sich mit Hirsutella HS. fig. 109 vergleichen. Dem Flügelschnitte, auch der, nur bei Tenella schwärzlichern Färbung nach erinnert sie am meisten an die grössere und kräftiger gebaute Calvella O. (Fusca Haw.), die sich freilich durch ihr Geäder, ihre Fühler, kurzen Fransen u. s. w. als zu einer ganz andern Gruppe gehörig ausweist.

Die Flügelspannung ist der von Plumistrella gleich, 17 mm ($7^1/_2$ Pariser Linie), die Länge eines Vorderflügels beträgt 8, die eines Hinterflügels) 6, die des Körpers 4 mm. Der Körper ist also nur halb so lang als ein Vorderflügel und um ein Drittel kürzer als ein Hinterflügel, sehr schmächtig, nicht länger und dicker als der von Epichnopteryx pulla; er wird von den breiten Hinterflügeln weit überragt. Der Rücken ist mit langen abstehenden schwarzen Haaren spärlich bekleidet, die Brust fast kahl, der Hinterleib beiderseits mit ziemlich langer und dichter, dunkel aschgrauer Behaarung überzogen, die sich auf jedem Ringe etwas büschelig zur Seite legt, ohne doch in der Rücken-Mitte kahle Stellen hervortreten zu lassen. Der Kopf führt lange, abstehende, schwärzliche Behaarung, am reichlichsten um die Fühlerwurzel und besonders im Gesicht, wo die Haare einen langen vor- und abwärts gerichteten Busch bilden. Sauger und Palpen sind nicht zu erkennen. Augen halbkugelig, ziemlich stark vortretend, halb so breit als der Raum, welcher sie trennt. Nebenaugen fehlen. Fühler nicht ganz halb so lang als die Vorderflügel (also viel kürzer als bei Plumistrella); das Wurzelglied in langer Behaarung versteckt, der Schaft dünn, etwa 18gliedrig, bis zur Spitze zweireihig gekämmt, schwarz. Die Fühlerglieder sind in der Mitte des Schafts etwa doppelt so lang als breit, in den Gelenken etwas angeschwollen. Kammzähne mit angedrückter Behaarung bekleidet, sehr dünn, fadenförmig, nur an der Spitze (durch die Bekleidung?) schwach verdickt, abstehend fein gewimpert, am Ende mit einigen ziemlich langen, vorwärts gerichteten Borsten, die sich meist zusammenlegen und als eine einzige, fein gespitzte Borste erscheinen. Die Länge der mittlern Kammzähne kommt der halben Länge des ganzen Fühlers gleich. Sie sind etwas unordentlich durcheinander gelegt, doch weniger als das bei Plumistrella, Muscella u. s. w. gewöhnlich der Fall ist. Beine dünn

und schwach, alle 3 Paare von fast gleicher Länge, die Hinterbeine eher etwas kürzer als die übrigen: Schenkel, Schienen und Tarsen ziemlich gleich lang, nur an den Vorderfüssen ist der Schenkel merklich kürzer als die beiden andern Theile des Beins. Schienblatt und Spornen fehlen, oder letztere sind wenigstens so kurz, dass ich sie nicht deutlich erkennen kann. Die Schenkel sind schwärzlich, die Schienen lichter, die Fussblätter am lichtesten, graubraun, innen bräunlichgelb, Schenkel und Schienen tragen lange, feine, abstehende Behaarung. Klauen äusserst kurz, kaum durch die Loupe zu erkennen.

Flügel gross, breit und zart; die vordern nach aussen sehr verbreitert, mit stark abgerundetem Vorderwinkel und bogenförmigem Hinterrande. Letzterer und der Innenrand sind von ziemlich gleicher Länge, der Vorderrand ist um $^1/_3$ länger. Hinterflügel viel kürzer (etwa um $^1/_4$) als die Vorderflügel, ihr Aussenrand fast halbkreisförmig, mit kaum vortretenden, völlig gerundeten Winkeln; sie sind nur um $^1/_4$ länger als breit, also viel kürzer und breiter als bei Plumistrella. Farbe aller Flügel ganz gleichförmig, durchscheinend rauchgrau, nur der Vorderrand der Vorderflügel ist haarfein schwarz gerandet. Ihre Bekleidung besteht aus kurzen, dunkeln, niedergedrückten Härchen. Längere, dünne, aufgerichtete Behaarung findet sich ausserdem an der Flügelwurzel, besonders auf den Aderstämmen. Schuppen fehlen an Körper und Flügeln durchaus. Die Fransen bestehn aus ziemlich langen, feinen, nicht sehr dicht gestellten Wimpern. Die Länge derselben ist an den Innenwinkeln der Flügel, und besonders am Innenrande der Hinterflügel sehr beträchtlich, verkürzt sich aber vom Innenwinkel bis zum Vorderwinkel bis zur Hälfte.

Das Geäder stimmt fast völlig mit dem von Plumistrella (HS. Tab. 16 fig. 9) überein: die Vorderflügel haben 10, die Hinterflügel 5 in den Rand auslaufende Adern, wenn man die Dorsalader für eine zählt. Es zeigt sich nur darin eine Verschiedenheit gegen Plumistrella, dass die Mittelzelle aussen breiter und durch eine, in der Mitte einen einwärts gerichteten Winkel bildende Querader geschlossen ist. Die Mittelzelle ist auf den Vorderflügeln nur in ihrer Aussenhälfte, auf den hintern der ganzen Länge nach durch eine feine, dunkle Linie (ob wirklich eine Ader?) getheilt. Auf den Vorderflügeln theilt sich die Dorsalader nicht weit von ihrem Ursprunge gabelförmig; der innere Ast der Gabel läuft in die Mitte des Innenrandes, der äussere endet kurz vor dem Innenwinkel. Ader 2 (der 1. Ast der Mediana) entspringt aus der Mitte des Innenrands der Mittelzelle, 3 aus dem untern Winkel derselben, 4 und 5 aus der Querader, die erste un-

ter-, die zweite oberhalb ihrer Knickung, 6 und 7 auf gemeinschaftlichem kurzen Stiele aus dem obern Winkel, 8 dicht darüber, 9 etwas weiter wurzelwärts aus dem obern Rande der Mittelzelle (der v. subcostalis). Ader 2 bis 5 laufen in den Hinterrand, 6 bis 9 in die Rundung der Flügelspitze aus; Ader 10 (die feine Costalader) aus der Wurzel in das letzte Viertel des Vorderrandes. Auf den Hinterflügeln kann ich nur die beiden äussern Dorsaladern (Rippe 1b und c HS.) erkennen, die kurze innere (1a) würde indess vielleicht nach der Entschuppung, oder vielmehr Enthaarung der Flügel sichtbar werden. Ader 2 entspringt aus der Mitte des Innenrands der Mittelzelle, 3 und 4 ziemlich genähert kurz vor und aus dem untern Winkel derselben, 5 (die subcostalis) bildet die unmittelbare Fortsetzung des obern Randes der Mittelzelle. Der Flügelhaken ist auf der Unterseite der Flügel als ziemlich starke, lange schwarze Borste sehr bemerklich; er greift in einen ovalen, wie ein schwarzes Knötchen erscheinenden Vorsprung nahe der Wurzel der Vorderflügel, dicht über dem Ursprung der Costalader ein. Hält man die Flügel gegen das Licht, so ist dieser Knoten als schwarzer Punkt auch von oben deutlich sichtbar.

Rhoden, 22. März 1862.

Zur Naturgeschichte der Termiten.

Früher hatte ich öfter in naturgeschichtlichen Büchern über die wunderbare Lebensweise der Termiten gelesen; wie sie ihre Soldaten als Wache vor die Thore ihres Baues stellten; wie diese Wachen, wenn sich ein Feind blicken liesse, Lärm schlügen und — wenn jener zu mächtig — die ganze Bürgerwehr mobil machten etc.

Wenngleich ich mich nicht speciell mit dem Studium der Termiten beschäftige, so kam mir doch einmal die Lust an, da sie gerade schwärmten, ihr Treiben zu beobachten.

Ich muss hier von vornherein erwähnen, dass ich es nicht mit jenen Arten zu thun hatte, welche grosse, hüttenähnliche Baue aufführen, sondern mit einer Species, die in Höhlen in ebener Erde wohnt, und dadurch fast das ganze Städtchen (Bloemfontein) unterminirt. Eine kleine Oeffnung, etwa $\frac{1}{3}$ Zoll im Durchmesser führt zu diesen Wohnungen.

Am 19. October (Mitte des hiesigen Frühlings) 1861 ge-

gen 5 Uhr Abends, als die Sonne noch ziemlich hoch stand, sah ich plötzlich Termiten fliegen. Ich ging zu ihren Höhlen — dicht vor meiner Wohnung — um mich zu belustigen an dem Massacre der unbehülflichen, ihrer Flügel beraubten Weibchen und an dem Triumphzug der erwählten Königin. Dort angelangt traf ich bei einigen dieser Wohnungen eine mittelgrosse Ameise, die in Schaaren diese Wohnungen überwachte. Sobald eine Termite hervorkam, ihre Lustfahrt anzutreten, wurde sie sofort von mehreren dieser Ameisen angefallen, nach kurzem vergeblichen Sträuben todtgebissen und endlich fortgeschleppt. Von Soldaten, die den Feind etwa angreifen möchten, war keine Spur, so wie keine von Arbeitern. Ueberhaupt findet man nie Wachen am Eingange. Den Einwohnern von zweien dieser Wohnungen, die sich dicht nebeneinander befanden, wurde das Gemetzel doch zu arg, so dass sie Stückchen Erde aus dem Innern herbeischafften und den Eingang verklebten. Das Ausfliegen aus diesen Wohnungen unterblieb daher für diesen Tag. Aus den anderen kamen sie, eine nach der anderen, hervor. Da der Eingang aber, wie gesagt, nur circa $^1/_3$ Zoll im Durchmesser hatte, so blieben manche zur Hälfte darin stecken, und es gelang ihnen erst nach einiger Anstrengung, sich ans Tageslicht hervorzuarbeiten.

Sobald die Termite aus dem Baue gekommen ist, versucht sie, sich in die Luft zu erheben, was ihr jedoch manchmal erst nach einem zweiten Versuche gelingt. Nachdem sie ein paar Minuten herumgeflogen, fällt sie zu Boden. Jetzt möchte sie gern ihrer Flügel beraubt sein, da dieselben sie, wegen ihrer enormen Grösse, beim Herumkriechen hindern; und auch wohl im Vorgefühl, dass sie von jetzt an anstrengend arbeiten müsse. Sie sucht daher durch convulsivisches Ringen des Hinterleibes sich derselben zu entledigen, was indess bisweilen ohne Erfolg ist, worauf sie etwa eine Minute lang ruhig in der Sonne sitzt; gleichsam um dieser Zeit zu lassen, den Saft in den Flügeladern (oder in der Unterbrechungslinie) aufzutrocknen. Darauf dreht sie ihren Hinterleib wieder rechts und links, worauf alle 4 Flügel zugleich abfallen. Jetzt eilt sie frohen Muthes und gleichsam wie neu geboren, mit grosser Schnelligkeit davon. (Sie ist nicht unbehülflich, nachdem sie ihrer Flügel beraubt, sondern im Gegentheil, Alles ist Leben an ihr, so dass sie die Arbeiter oder Soldaten, die sie etwa ermorden wollten, wie man in Naturgeschichten liest, weit hinter sich zurücklassen würde; auch lassen sich dieselben während des ganzen Vorganges nicht sehen, wie schon oben bemerkt.)

Ist es ein Männchen, welches auf die Erde zurückkommt,

so läuft es herum, sucht sich eine passende Stelle und fängt mit Eifer an zu graben. Doch dieser Eifer ermattet bald, wenn er nicht durch eine liebende Gattin — die ihm bei seiner Arbeit hilft — rege erhalten wird. Findet sich daher nicht bald ein solches Wesen ein, so stellt es das Graben ein, spreizt seine Beine auseinander, biegt den Hinterleib fast in einem rechten Winkel mit dem Thorax nach oben und verharrt in dieser Stellung, den Vordertheil des Körpers von der angefangenen Höhle bedeckt, den Hinterleib senkrecht nach Aussen gerichtet, Stunden-, ja Tagelang und geht endlich, ist dieses künstliche Anlockungsmittel ohne Erfolg, auf irgend eine Weise zu Grunde. Sie graben stets gegen eine kleine Erhöhung des Bodens schräg nach unten, so dass, wenn sie in der angegebenen Weise stehen, die Stellung des Hinterleibes eine senkrechte wird. Von drei Männchen, die nicht weit von einander in ihren Höhlen standen, waren 2 am andern Tage verschwunden, (wahrscheinlich von Ameisen fortgeschleppt, die überall den Boden bedeckten). Das übriggebliebene Männchen war noch in derselben Position, bis es später auch verschwand. (Wie ich mich überzeugte durch einen Fussgänger zertreten.) Drei andere Männchen waren glücklicher, indem sich zu ihnen bald, während sie noch gruben, die Weibchen gesellten und Theil an der Arbeit nahmen. Dieses Glück war jedoch von kurzer Dauer, denn obschon sie sich so tief hineingearbeitet hatten, dass man sie nicht mehr sehen konnte, wurden sie dennoch von ihrem furchtbaren, grausamen, unversöhnlichen Todfeinde — der Ameise — aufgespürt, ans Tageslicht gezogen, getödtet und fortgeschleppt. Auf diese Weise geht eine ungeheure Menge zu Grunde; was übrigens ein Glück ist. — Ich muss hier erwähnen, dass dies nicht im October sondern am 29. November, an welchem Tage sie wieder schwärmten, vor sich ging; allen Pärchen, die ich am 19. October beobachtete, gelang es, sich ihre Wohnungen ungestört zu graben, da zu der Zeit nicht so viel Ameisen vorhanden waren wie im November.

Einige Tage später fand ich einen Soldaten herumstreifen. (Wahrscheinlich auf einer Urlaubsreise begriffen.) Unglücklicherweise gerieth er zwischen einige sehr kleine Ameisen, von denen eine sich an eins seiner Mittelbeine hing. Ich erwartete nun von seiner martialischen Gesinnung, dass er diese Ameise in Stücke reissen würde, statt dessen aber suchte er schnell zu entfliehen, was ihm auch, nachdem er einige Male kopfüber geschossen war, wobei die Ameise losgelassen hatte, gelang. Diese sogenannten Soldaten müssen daher anderen als Kriegsgeschäften obliegen.

Der Körper des Weibchens dieser Art ist ungefähr 10 bis 11 Linien lang, der des Männchens etwa 8 Linien. Beide sind unten gelblich-weiss, oben braun; Flügel glashell, gegen den Aussenrand bräunlich. Die Arbeiter sind circa 5 bis 6 Linien lang; die Soldaten 6 Linien.

Ich habe ein trächtiges Weibchen (Königin) so wie ein neben der königlichen Zelle gefundenes Männchen (König), ferner ein geflügeltes Männchen und Weibchen, einen jungen und einen alten Soldaten und einige Arbeiter in Spiritus an Herrn Rector A. Winter zu Lippehne bei Pyritz in Pommern gesandt, und wird derselbe gern bereit sein, dieselben zur Ansicht mitzutheilen. Ein Bauer brachte mir den König und die Königin, die er hier in einem Hause ausgegraben hatte. Der König ist ohne Zweifel kein anderes, als das ursprüngliche Männchen, welches der Königin beim Graben geholfen hat, oder vielmehr, dem die Königin geholfen hat; mithin ein Beweis, dass es nicht gleich nach der Begattung stirbt.

Durch diese meine Beobachtungen bin ich nun über folgende Punkte ins Reine gekommen, (wohl verstanden, ich spreche nur von dieser Species):

1. Männchen und Weibchen sind die Gründer und ersten Bauleute der Wohnungen.
2. Vom Einholen der erwählten Königin und Ermorden der unbehülflichen übrigen Weibchen keine Spur. Nicht ein einziges der ausgeflogenen Männchen und Weibchen kehrt jemals zum alten Baue zurück.
3. Sie begatten sich nicht in der Luft; niemals habe ich zwei zusammen fliegen sehen. Auch nicht nachdem sie auf die Erde zurückgekommen, sondern sie kennen dann nur ein Geschäft — graben.
4. Das Männchen stirbt nicht gleich nach der Begattung.

P. S. Nach meinem Dafürhalten ist diese Art die gewöhnliche Termes fatalis.

Bloemfontein im Orange Freistaat (Süd-Africa).
Januar 1862.

C. Tollin, Apotheker.

Nachwort von Dr. H. Hagen.

Die Beobachtungen des Herrn Tollin über die Lebensweise der Termiten haben mich in hohem Grade interessirt und füllen in bestimmter Hinsicht einige der zahlreichen Lücken in unserer Kenntniss dieser Thiere. Herr Tollin bemerkt sehr richtig, dass die Handbücher viel Unrichtiges über

Termiten enthalten, was theilweise durch die üble Sitte, die Lebensweise eines Thieres für die der ganzen Familie massgebend zu halten, bedingt ist. Ich bedaure, dass Herrn Tollin die Bände der Linnaea, in welchen Auszüge aus der ganzen Termiten-Literatur von mir gegeben sind, nicht zugänglich waren. Dieselben würden ihn einerseits zu weiterer Beobachtung veranlasst haben, andererseits aber lässt die von ihm gemachte Mittheilung vermuthen, dass die passende Art seiner Beobachtungsweise mannigfache Irrthümer beseitigt haben würde. Es würde die Wissenschaft wesentlich fördern, wenn ein so tüchtiger Beobachter es sich angelegen sein liesse, diesen Gegenstand rege zu verfolgen. Ich erlaube mir, seiner Beobachtung einige Bemerkungen anzuschliessen.

Ein Mangel derselben, der sich Herrn Tollin nicht zur Last legen lässt, ist das Fehlen einer genauen Artbestimmung. Termes fatalis Linn. kann es nicht sein, da selbe nicht in Africa lebt. Nach den angegebenen Merkmalen in Herrn Tollins Bericht kann unter den afrikanischen bekannten Arten nur an drei gedacht werden, nämlich T. bellicosus Smeathm., oder an Hodotermes Mozambicus u. viator. Die Angabe der Grösse, die glashellen Flügel mit bräunlichem Aussenrande, die helle Unterseite, schliessen jede andere bekannte Art aus. Die Angabe der Körpergrösse ist selbst für T. bellicosus fast zu gross, so dass die Möglichkeit nicht ausgeschlossen bleibt, dass hier eine neue Art vorliegt.

Wäre die Art T. bellicosus, so würde Hrn. Tollin's Beobachtung in einer Hinsicht besonders interessant sein. Diese Art baut nämlich stets grosse Hügel. Nun ist zwar bekannt, dass überall in Afrika mit dem Fortschritt der Kultur diese Hügel verschwinden. So ist zum Beispiel in Guinea historisch nachweisbar, dass vor einem Jahrhundert diese Hügel bis an die Küste reichten, während man jetzt Tagereisen ins Innere gehen muss, um selbe anzutreffen. Es ist aber nirgends constatirt, dass an jenen Orten mit den Hügeln auch T. bellicosus wirklich verdrängt sei, und es bleibt dann die Möglichkeit (die Herrn Tollins Beobachtung beweisen würde), dass die Thiere bei steter Zerstörung der Oberbauten eine bestimmte Modificirung in ihren Arbeiten eingehen könnten, um ihre Bauten unterirdisch anzulegen. Aehnliche Thatsachen der Modificirung des Instincts, die an Ueberlegung streifen, liegen aus der Insektengeschichte mehrfach vor.

Wäre die beobachtete Art ein Hodotermes', so würde die Sache noch wesentlich interessanter, da über deren Lebensweise bis jetzt fast nichts vorliegt, auch die Königin unbekannt ist.

T. viator vom Cap ist nach der Grössen-Angabe Tollins zu klein. T. Mozambicus ist am Cap noch nicht nachgewiesen.

Unter den Beobachtungen Herrn Tollins mache ich auf folgende als mir besonders interessant aufmerksam.

1. Dass eine kleine Oeffnung, etwa $^1/_3$ Zoll weit, in die Bauten führt. Es ist nämlich eine derartige Communication nach aussen von vielen Schriftstellern abgeläugnet. Bei allen Arten ist sie auch nicht wahrscheinlich, bei einigen war ihr Vorkommen mir stets zweifellos, da es sonst unbegreiflich bliebe, wie Termiten ausserhalb der Bauten von Sammlern angetroffen werden konnten. Bei T. bellicosus ist eine derartige Oeffnung nirgends angegeben.

2. Die Kämpfe der Ameisen und das Abbrechen der Flügel finden sich allerdings schon bei andern Schriftstellern, doch nirgends so naturgemäss und lebendig beschrieben. Die folgende Beobachtung ist aber durchaus neu. Ich meine das Graben einer Höhlung als Beginn eines Baues. An und für sich ist die Thatsache durchaus glaublich, es konnte aber ohne directe Beobachtung, wie sie jetzt vorliegt, nicht darauf geschlossen werden, da die Termiten keine Grabfüsse wie Embia besitzen.

Es ist diese Art, den Bau zu beginnen, viel begreiflicher und fasslicher als Alles, was uns früher in dieser Beziehung mitgetheilt wurde. Wahrscheinlich wird die nächste Folge sein, dass das Weibchen zunächst Arbeiter-Eier legt, um die Arbeiten fortzuführen, und zur Aufnahme und Erziehung der fortpflanzungsfähigen Brut vorzubereiten. Die eigenthümliche Stellung des Männchen, in der es offenbar das Weibchen zur Begattung erwartet, findet sich schon erwähnt. Die Stellung wird begreiflich, wenn man erwägt, dass ein grosser Theil der Orthoptera und Neuroptera (Perla, Ephemera, Boreus etc.) die Begattung so vollzieht, dass das Männchen dabei sich unter dem Weibchen befindet.

Vier neue südrussische Schmetterlinge.

vom Lehrer **Hugo Christoph** in Sarepta.

Thalpochares Möschleri mihi. Alis anterioribus dilute lividis, area limbali lineaque transversali sordide roseis; alis posterioribus nigricantibus, ciliis albidis.

Die mit O. communimacula übereinstimmende Gestalt der Flügel, Mundtheile, Fühler u. s. w. scheint mir die Unter-

bringung in dieser Gattung zu rechtfertigen. Die Zeichnung hat einige Aehnlichkeit mit der von Micra Wagneri. Sie trägt in der Ruhe die Flügel sehr steil dachförmig, mehr noch als M. paula.

Die Augen sind ziemlich gross; ihr Durchmesser hat fast die Breite der Stirn. Die gerade aus stehenden Palpen treten etwas über den Kopf hervor; oberwärts liegen die Schuppen dicht an, unten stehen sie ab. Das Endglied ist ziemlich oval mit stumpfer Spitze. Zunge sehr kurz. Fühler von halber Vorderflügellänge, gekerbt, schwach gewimpert. Hinterleib kurz, glatt. Afterbusch sehr kurz. Vorderschienen etwas länger als die Schenkel, Hinterschienen eben so lang wie die Schenkel, mit zwei langen Dornen. Kopf, Fühler, Palpen, Hinterleib und Vorderflügel blassgelb; $3^1/_2$‴ lang. Das Saumfeld und die Mittelbinde, die bei manchen Exemplaren kaum sichtbar ist, haben ein sehr blasses schmutziges Rosenroth und sind nur bei sehr lebhaft gezeichneten Stücken deutlich begränzt, gewöhnlich in die Grundfarbe sanft übergehend. Zwischen dem Saumfeld und der Mittelbinde ist ein ziemlich grosser, grauröthlicher, aber sehr blasser, undeutlicher Fleck. Saum und Franzen sind wie die Flügel gefärbt. Hinterflügel schwärzlich grau, von der Basis an bis in die Flügelmitte etwas lichter. Die Beschuppung der Flügel ist auf der Oberseite rauh und abstehend, auf den Hinterflügeln etwas weniger. Unten sind alle Flügel gelblich grau, glänzend; an den Rändern, besonders dem Vorderrande der Hinterflügel weisslich.

Ich fing mehrere Exemplare auf ziemlich salzhaltigem Thonboden der Steppe an Stellen, wo vorzüglich Artemisia monogyna und Alhagi camelorum wächst. Juli.

Thalpochares nuda m. Rubido alba; alarum anterio rum striga media pallida, in angulum acutum fracta in alas posteriores continuata, macula brunnea cum puncto nigro in apice alarum; antennis, palpis, capite collarique brunneis, thorace albido.

Sie gleicht in Gestalt und Grösse am meisten der M. grata, mit der sie auch sonst eine sehr oberflächliche Aehnlichkeit hat. Sehr leicht unterscheidet sie sich aber von dieser und andern Arten durch die Mittelbinde, die bei grata kaum bemerkbar ist und bei keiner andern Art eine solche Gestalt hat.

Fühler gelbbraun, Palpen unterwärts hellbraun, oben dunkler; Kopf und Halskragen hellbraun, Thorax weiss. Hinterleib und Flügel blass röthlichgelb. Von der vorderen Querlinie der Vorderflügel ist durch etwas röthere Färbung

kaum eine Andeutung da; nur auf dem Vorderrande steht an der Stelle, wo sie in denselben münden würde, ein hellbrauner Punkt. Die bleiche, nach innen dunkel begrenzte Mittelbinde ist vor dem Vorderrand spitzwinklig gebrochen und setzt sich auf den Hinterflügeln in etwas schwächerer Anlage fort. In den Vorderrand geht sie etwas über der Flügelmitte von der Basis aus. Genau zwischen hier und der Flügelspitze kommt ein sehr kurzer brauner Strich aus dem Vorderrande, der mit dem kurzen, in den Vorderrand gehenden Schenkel der gebrochenen Mittellinie parallel läuft. Die äusserste Flügelspitze ist rothbraun, dicht darunter, noch im rothbraunen Fleck, ist ein schwarzer Punkt. Der Saum ist, wie die untere Hälfte der Hinterflügel, etwas röther als die übrige Flügelfärbung. Franzen blass röthlichgelb. Unten ist die Färbung heller, nach dem Innenrand aller Flügel zu fast weiss.

Ich habe diese Art erst in 2 übereinstimmenden Exempl. gefangen. Beide Stücke scheuchte ich in einer mit Acer tartaricum-Gesträuch bewachsenen Hügelschlucht aus dem Gebüsch.

Coleophora phlomidella m. Antennis subtus albido nigroque alternatis, in dorsi dimidio basali fulvo-pilosis penicilloque fulvo, apice albo nudo; alis anterioribus apice producto fulvis, basi dilutiore.

In Grösse und Färbung hat diese sicher neue Art die meiste Aehnlichkeit mit C. onopordiella, die ich in der Natur nicht kenne und nur nach Herrich-Schäffer's Abbildung und Zeller's Beschreibung im 4. Band der Linnaea pag. 213 vergleichen konnte. C. phlomidella hat einen kürzeren und weniger abstehenden Haarkamm der Fühler als onopordiella; auch besitzt sie die feine weisse Linie auf dem Vorderrand der Vorderflügel von onopordiella nicht.

Palpen länger als der Kopf, gebogen, gelblich weiss. Der gelblich weisse Rüssel hat in der Mitte eine schmale, braune Linie. Die Fühler sind fast so lang als die Vorderflügel, oberwärts weiss, mit licht gelbbrauner Behaarung; auf der Unterseite mit schwarzen Ringen bis in die Spitze. (Bei onopordiella verschwinden diese schwarzen Fleckchen noch vor der Spitze.) Die kleinere Endhälfte der Fühler ist nackt.

Am Basalglied ist die Behaarung nur wenig länger und bildet einen sehr wenig sich auszeichnenden Haarbusch von gleicher Farbe mit der übrigen Behaarung. Beine nach innen weissgelb, nach aussen licht braungelb. Die Hinterschienen sind seitlich zusammengedrückt und haben auf den Schneiden lange graugelbe Haare. Hinterleib hell gelbgrau mit doppelter Reihe schwarzer Flecken auf der Oberseite; nach hin-

ten licht gelbbraun, besonders der Afterbusch. Vorderflügel $5\frac{1}{2}'''$ lang, schmäler als bei onopordiella, mit langer, zugespitzter, etwas sichelförmiger Spitze. An der Basis sind sie hell ochergelb, der übrige Flügel dunkler. Die Adern, besonders nach dem Vorderrand zu, sind dunkler braun und lassen die Zwischenräume in ihrer Grundfarbe als lichtere Linien erscheinen. Franzen wenig von der Farbe der Flügel verschieden; etwas mehr grau. Auf dem Vorderrand vor der Flügelspitze sind sie an den Enden gelblich.

Hinterflügel lanzettförmig, lang zugespitzt röthlichgrau, glänzend, Franzen heller.

Der Sack hat keine Aehnlichkeit mit dem von onopordiella, er ist $7\frac{1}{2}-8'''$ lang, in der Mitte bis $2\frac{1}{2}'''$ breit; seitlich mässig zusammengedrückt und nach hinten verjüngt, bisweilen sehr plötzlich hinter der Mitte; dann ist stets die Spitze aufwärts gebogen. Bauch und Rücken haben eine sehr hohe, unregelmässig sägeartig eingeschnittene Nath, besonders auf dem Rücken. Der ganze Sack ist mit abwechselnd breiten und schmalen Blattstreifen bedeckt, die von der Rückennath schief hinterwärts nach der Bauchnath hinabgehen. Diese Blattstreifen sind mit grau und gelblich grünem Filz bedeckt, wovon der Sack ein graugrünliches Ansehen hat. Die braune Grundfarbe des Sackes wird nur an dem hinteren Ende sichtbar. Die Mündung ist ziemlich rund, unregelmässig und rauh, wenig verengt und ohne vortretende Kante. Sie ist ziemlich schief, so dass der Sack in einem Winkel von 46° aufsitzt.

Ich fand die erwachsenen Raupen nur an der Unterseite der Blätter und am Stengel von Phlomis pungens auf sehr dürrer Steppe, 7 Meilen südlich von Sarepta. Bei Sarepta habe ich diese schöne Species noch nicht bemerkt.

Coleophora gypsophilae m. Antennis albis nudis, penicillo articulum basalem longitudine superante, cum capite pallido, alis anterioribus lutescentibus, lineis 4 argenteis: linea costae ex basi, linea disci brevi, vittam interjectam saturate fulvam marginante: tertia in plica, quarta marginis interioris; ciliis fusco-grisescentibus.

Sie hat einige Aehnlichkeit mit C. serenella, der sie an Grösse gleichkommt, auch der Sack hat fast dieselbe Gestalt. Bei serenella jedoch verläuft der Keilstrich vollständig in die Flügelfarbe, ohne wie bei gypsophilae von der Diskoidallinie berührt zu werden. Bei gypsophilae sind die Fühler weiss, bei serenella weiss und braun geringelt; der Fühlerbusch ist bedeutend länger als das Basalglied, was bei serenella eher umgekehrt ist. Viel ähnlicher sieht sie der astragalella, aber diese ist grösser und hat einen ganz anders aussehenden Sack.

Fühler weiss, nackt. Wurzelglied, Kopf, Thorax und Oberseite des Haarbüschels gelblichweiss, letzterer in den Seiten dunkler gelb. Die Haarbüsche stehen auffallend weit ab und zeichnen sich durch ihre Länge aus. Palpen weiss. Hinterleib weisslich, nur dünn mit Schuppen bedeckt. Beine nach aussen gelblichweiss, nach innen reinweiss.

Vorderflügel 3‴ lang, an der Basis und längs des Innenrandes sehr hellgelb. Die ziemlich breite Keilstrieme ist tief gelbbraun und reicht, etwas heller werdend, bis an die Basis. Sie wird von einer längs des Vorderrandes hinlaufenden, sich bald verdünnenden silberweissen Linie begrenzt, die da, wo sich die Flügelspitze sanft zu biegen beginnt, gelblich wird und den Silberglanz verliert. Die äusserste Spitze der sehr abgerundeten Flügel und zugleich die Spitze des Keilflecks geht ins schwärzliche über. Die Diskoidallinie ist ziemlich kurz, wenigstens in ihrer silberweissen Farbe, denn sie beginnt fast in der Flügelspitze als sehr dünn gelbliche, allmälig weisser werdende Linie und den Keilfleck begrenzend. Vor der Flügelmitte nimmt sie etwas an Dicke zu, und ist hier silberglänzend; sie krümmt sich sodann etwas nach dem Vorderrand und hört in der Flügelmitte auf. Von hier an geht die Farbe des Keilfleckes sanft in die hellere Flügelfarbe über. Die Faltenlinie ist an der Wurzel sehr verdeckt und erreicht nicht ganz den Hinterrand. Der Innenrand ist an der Basis ziemlich breit, dann sich verschmälernd silberweiss gesäumt. Franzen gelbgrau, auf ihrer Basis hellgelb. Hinterflügel hellgrau, an der Spitze gelblich. Franzen röthlichgrau. Die Ränder mit Ausnahme der grauen Spitze, sind gelblich.

Der Sack ist 4½‴ lang von an- und übereinander geschobenen, runzligen, blassgelben, kahlen, hautähnlichen Blattflügeln ganz eingehüllt. Am Bauche ist eine kammartige Kante; am Rücken auch, aber viel weniger. Die Seitenflügel sind schmutzig graubraun. Das ganz eingehüllte Afterende ist stark nach unten gekrümmt und abgerundet. Der Hals des Sackes hat keine abstehenden Anhängsel, und ist runzlich. Die Mündung schief, etwas ausgerandet.

Ich fand mehrere dieser Sorte mit Puppe in der letzten Hälfte des Juli bei Sarepta an Gypsophila paniculata, deren unreife Samenkapseln die Raupen benagt hatten. Doch schienen sie die Samen nicht anzugreifen. Der Schmetterling entwickelte sich zu Anfang August.

Die Dermaptera von Mexico,

beschrieben von **H. Dohrn.**

Herr Henri de Saussure in Genève war bereits vor längerer Zeit so gütig, mir die von ihm in Mexico gesammelten Dermapteren zu übersenden, damit ich sie bei einer Monographie dieser Ordnung mit benutzen könne. Da sich nun diese Arbeit verschiedener Umstände halber verzögert hat, so komme ich gern Herrn de Saussure's Wunsche nach, die neuen Arten separat zu beschreiben; ich füge, um wenigstens ein etwas vollständiges Bild der dortigen Fauna zu geben, auch die schon bekannten, oder aus andern Sammlungen mir vorliegenden Arten Mexico's bei.

1. Pygidicrana Saussurei n. sp. (Fig. 2.)

Rufo-picea, elytris rufofuscis, alarum parte coriacea bipartita, extus rufofusca, intus flava; pectore, prothoracis margine laterali, femorum basi, tibiarum apice, tarsis flavis; passim pilosa.

♂ Long. 19, lat. 5, forc. long. 5 mill.*).

Der Kopf ist breiter als der Prothorax, an der Oberseite mit Ausnahme der Mundtheile matt schwarzbraun, hie und da mit kurzen steifen Härchen besetzt; unterhalb der Augen entspringt eine quere, in der Mitte nach hinten convexe Rinne; Mundtheile und Unterseite sind rothbraun. Die hintere Seite des Kopfes ist gradlinig. Die Antennen fehlen an den mir vorliegenden Exemplaren bis auf das erste dunkelbraune Glied.

Der Prothorax ist etwas länglich viereckig, die vorderen Ecken abgerundet, Farbe und Behaarung wie am Kopfe, die überstehenden Seitenränder matt gelb.

Die Elytra sind etwa doppelt so lang als der Prothorax, der Basalrand mässig schräg gegen den Innenrand, so das das Scutellum sehr kurz erscheint, der Hinterrand ist grade abgestutzt, etwas schräg nach innen zu.

Der vorragende Theil der Flügel ist zweifarbig, die äussere Hälfte braun, die innere gelb, ebenfalls behaart. Die Spitze derselben ist grade abgestutzt.

Das Abdomen ist nach hinten ein wenig verbreitert, matt glänzend, dicht und fein granulirt; das letzte Dorsalsegment fast quadratisch, stark gewölbt; in der Mitte durch

*) Das Maass der Körperlänge ist mit Ausschluss der Zange gegeben, das der Breite an den Elytern genommen.

eine Längsrinne getheilt. Die Bauchseite desselben ist heller gefärbt, das vorletzte Segment ist breit, hinten abgerundet, in der Mitte der Rundung eingebuchtet.

Die Zange ist kurz, kräftig, an der Unterseite flach, oben an der Basis mit einer dritten Kante, die sich allmälig abrundet, die innere Kante ist in der ganzen Länge gezähnelt. Farbe des Abdomen.

Die Brust ist gelb glänzend; die Beine sind ganz behaart; gelb, mit Ausnahme der Oberseite der Femora und Tibien, die bald hinter der Basis der ersteren bis zur Spitze der Tibien braun gefärbt sind. Erstes und drittes Glied der Tarsen gleich lang, zweites fast so lang als breit.

3 ♂ von Saussure in Cordova (Veracruz) gesammelt.

Diese Art steht der F. brasiliensis Gray (Animal kingdom 1832 *) am nächsten, am augenfälligsten durch die Färbung der Flügel unterschieden; auch ist die Zange bei dieser flacher, an der Basalhälfte viel breiter und die Färbung der Beine verschieden.

2. Forficesila suturalis Burm.?

Von dieser Art liegt mir nur ein ♂ vor, ebenfalls bei Cordova gesammelt. Nach Burmeisters kurzer Diagnose bin ich nicht im Stande, weder ihr obigen Namen mit Gewissheit zu geben, noch sie als neu zu beschreiben. Es wäre auch möglich, dass sie zu einer der mir noch unbekannten Arten: F. erythrocephala Fabr., F. bivittata Klug oder distincta Guérin gehört. Ich behalte mir deshalb weitere Mittheilung hierüber vor.

3. Forcinella novum genus.
Elytra abortiva aut nulla.
Alae nullae.
Ultimum abdominis segmentum attenuatum, inerme; forcipis rami basi contigui; forceps brevis.
Ceterum non differt a genere Forficesila. (Typus: F. gigantea Fabr.)
Typus: F. maritima Géné.
Forcinella azteca n. sp.
Picea, pectore, tibiis, pedibusque testaceis, femoribus medio late fusco annulatis, antennarum articulo 9 pallido, ceteris cum ore rufotestaceis; nitida, tenuiter punctulata. Elytrorum rudimenta nulla. ♀.
Long. corp. 9, forc. 1 mill.

Kopf gewölbt, glatt, die Hinterecken stark abgerundet,

*) Dazu als Synonyma: F. (Pygidicrana) opaca Burm. (Handbuch) und F. aspera Stal (Fregatten Eugenies Resa).

an der Unterseite heller als oben. Antennen und Mundtheile hell rothbraun, das neunte Fühlerglied blass.

Prothorax breiter als der Kopf, durch eine Querrinne in zwei gleiche Theile getrennt, der Seitenrand wenig umgeschlagen.

Das Abdomen erweitert sich bis zum 5. Segment, wird dann nach hinten zu schmal. Das letzte Dorsalsegment hat in der Mitte eine Rinne und jederseits über der Zangenwurzel eine kleine Kante.

Die Zange ist dreikantig, sehr kurz, glatt, ohne Zähne, die beiden Glieder liegen dicht aneinander.

Brust und Beine gelb, letztere mässig behaart, Femora in der Mitte breit schwarzbraun geringelt. Erstes Glied der Tarsen grösser, als die beiden andern zusammen, zweites ganz kurz.

Ein ♀ in meiner Sammlung; von Herrn Senator v. Heyden mitgetheilt. Nahe verwandt mit F. annulipes Lucas, weicht F. azteca von dieser durch den starken Glanz, das Fehlen der Behaarung, den breiten Prothorax ohne Längsrinne, die verschiedene Färbung der Fühler und der Schenkel ab.

Die Gattung Forcinella weiter zu begründen, halte ich für überflüssig, da sie durchaus natürlich abgegrenzt ist und es in keinem Falle zweifelhaft ist, ob eine Art hierher, oder zu Forficesila (im engeren Sinne) zu stellen sei.

4. Psalidophora parallela Westwood. (Fig. 3.)

Westwood's Beschreibung und Abbildung (Guérin, Magasin 1837 tab. 178) ist nach einem Exemplar mit verstümmelten Fühlern gemacht worden, auch in mancher Beziehung nicht so genau, wie es heute erforderlich scheint, da nah verwandte Arten beschrieben sind.

Kopf fast dreieckig, Augen fast an den Hinterecken desselben, so dass die Querrinne zwischen denselben verläuft, von deren Mitte nach hinten eine Längsrinne; schwarzbraun, mattglänzend; Unterseite rothbraun, glatt; Antennen 20gliedrig, 1 Glied gross keulenförmig, 2 kurz perlförmig, 3 cylindrisch, so lang als 4 und 5 zusammen, die folgenden oblong, nach der Spitze zu etwas länger. Diese und Mundtheile matt braun.

Prothorax nach hinten etwas erweitert, vorn so breit als der Kopf, Ecken abgerundet, vordere Hälfte gewölbt, in der Mitte ein kurzer Längseindruck, von dem aus im Bogen jederseits nach vorn ein andrer verläuft; Seitenrand wenig umgeschlagen; hintere Hälfte flach, glatt; einfarbig schwarzbraun.

Elytra zusammen doppelt so breit als der Kopf, fast doppelt so lang als der Prothorax, an der Basis bogenförmig gestutzt, einfarbig schwarzbraun; der vorragende Theil der Flügel ist kürzer als der Prothorax, ledergelb, ganz und gar dunkelbraun gerandet, an der Spitze am breitesten.

Das Abdomen ist rothbraun, glänzend, bald glatt, bald gekörnelt, und mit kleinen Höckerchen besetzt, am häufigsten am Hinterrande der Segmente, doch keineswegs regelmässig. Die Falte am dritten Segment ist stark vorspringend. Beim ♂ sind die Ränder meist parallel, das letzte Segment quer rechteckig, gewölbt, am Hinterrande dicht gekörnelt, in der Mitte mit einem schwachen Längseindruck. Das vorletzte Bauchsegment ist von derselben Form, nur sind die Hinterecken abgerundet. Die Zange ist an der Basis etwas platt, nach der Spitze zu drehrund, innen an der Basis gezähnelt bis zu einem stark vorspringenden spitzen Zahne hin, dann glatt. Die Form derselben ist sehr variabel: bald lang, beide Arme ganz gerade, parallel, nur an der Spitze leicht nach innen gebogen, bald kurz, mit mehreren Biegungen. Ein Exemplar ist stark verkümmert; das letzte Segment ist verschmälert, die Zange ohne Zahn, ganz drehrund, klein und sehr stark an mehreren Stellen gebogen. Beim ♀ ist das Abdomen stets nach hinten verschmälert, im Uebrigen Form und Sculptur der Segmente wie beim ♂. Die Zange ist an der Basis zusammenliegend, gewöhnlich kürzer als die des ♂, an der ersten Hälfte des Innenrandes gezähnelt, nach aussen gebogen, erst an der Spitze mit einem kurz nach innen gekehrten Haken.

Brust und erste Bauchsegmente des Abdomen sind gelb oder gelbbraun; die Beine sind lang und schlank; die Femora oben gelb, an den Seiten und unten braun, die Tibien an der Basis braun, dann bis zur Spitze gelb, die Tarsen gelb. Diese sind sehr dicht an der Sohle behaart; das erste Glied ist so lang als die beiden andern, die ungefähr gleich lang sind. Ein Haftlappen ist nicht sichtbar.

Die Grösse variirt in folgenden Maassen:

♂	a.	lang	19,	breit	6,	Zange lang	18 mill.
	b.	-	„	-	„	-	- 11 -
	c.	-	13,	-	4,	-	- 5½ -
♀		-	13,	-	5½,	-	- 10 -

In den Sammlungen Brunner, Dohrn, Saussure (Cordova).

Sehr viel Analogie zu dieser Art zeigt P. croceipennis Serv. (keineswegs aber, wie Burmeister glaubt, seine F. ruficeps). Beide Arten zeigen dieselben Verschiedenheiten in der Form der Zange, in der Grösse, so dass P. croceipennis

bereits eine hinreichende Zahl von Synonymen aufzuweisen hat.

Bei ihr ist der Prothorax durchaus parallelrandig, die Flügel sind nur am Aussenrande schmal braun gestreift; das vorletzte Bauchsegment ist an der Mitte des Hinterrandes eingebuchtet, die Zange des ♂ ist an der Basis nicht gezähnelt.

5. Ancistrogaster spinax n. sp. (Fig. 1.)

Fusca vel picea; antennarum segmentum octavum basi excepta albidum; ♂ segmentum quartum abdominis dorsale bispinosum; forceps medio angulata, basi edentula; ♀ segmenta abdominis non spinosa; forceps simplex.

♂♀ Long. 11, lat. $3^1/_2$, forc. long. 4 mill.

Diese neue Art ist dunkelbraun bis schwärzlich, Kopf und Thorax am dunkelsten. Tarsen und Seitenrand der Thorax, sowie an den Flügeln ein Fleck vor der Basis der Elytra und die äusserste Spitze des Innenrandes derselben blassgelb. Die Elytra sind scharf gradlinig abgestutzt; das achte Glied der Antennen ist an der Basis dunkel, dann weisslich.

Beim ♂ erweitert sich das Abdomen beträchtlich; das dritte Dorsalsegment läuft in eine scharfe Spitze aus, die aber dem vierten Segment glatt anliegt; dieses trägt einen stark nach innen gekrümmten Haken, dessen Unterseite ein kleiner spitzer, schräg nach hinten und aussen gerichteter Dorn aufsitzt. Der Haken des fünften Segments ist ebenso, nur ohne Dorn; bei den beiden nächsten Segmenten endlich wird der Haken kleiner und kaum nach innen gekrümmt. Das letzte Glied bildet ein Rechteck, dessen Seitenrand etwas über die Hälfte der Basallinie beträgt. Die Basis der Zange ist breit, abgeplattet, mit einem stumpfen Zahn innen; die Arme divergiren, convergiren aber von der Mitte ab, so dass ungefähr ein rechter Winkel gebildet wird. In diesem Winkel sind mehrere ganz kleine Zähnchen. An der Spitze ist ein kurzer, dicker Haken befindlich. Die Beine sind mässig behaart, das zweite Tarsenglied ist stark erweitert, kurz, das dritte fast so lang als das erste.

Bisher ist von dieser Gattung nur das Männchen bekannt gewesen, das durch die Abdominalbildung hinreichend kenntlich ist; durch Herrn von Heyden's Güte bin ich jetzt im Besitze des ♀ dieser Art, das sich nur durch die Antennenbildung von Forficula unterscheidet, sofern ausser dem ersten keulenförmigen Gliede alle andern cylindrisch und fast gleich gross sind. Das Abdomen ist einfach wie immer, das letzte Bauchsegment wie bei Forficula; die Arme der unbewaffneten

Zange sind parallel, liegen zusammen, die äusserste Spitze ist nach innen gekrümmt.

Aus Saussures und meiner Sammlung.

6. Forficula taeniata n. sp.

Picea, capite excepta fronte rufo, ore pedibus et thoracis margine testaceis, elytris alarumque parte coriacea utrimque late testaceo-vittatis; forceps ♂ mediocris, basi parallela, apicem versus incurvata, tota intus crenata; ♀ brevis, parallela, mutica.

♂ Long. 14—15, lat. $3\frac{1}{2}$, forc. long. 5—6 mill.;
♀ Long. 11, lat. 3, forc. long. 3 mill.

Von den Antennen sind an den mir vorliegenden Exemplaren zehn Glieder übrig, von denen 1 keulenförmig, 3 verkürzt, 2 und der Rest cylindrisch sind. Der Kopf ist rothbraun, auf der Stirn ein mehr oder weniger ausgedehnter dunkler Fleck.

Der Prothorax ist fast quadratisch, der Hinterrand wenig gerundet, die Seitenränder gelb, kaum umgeschlagen. Eine Längsrinne in der Mitte ist sehr undeutlich vorhanden.

Die Elytra sind doppelt so lang als der Thorax, die Hervorragung der Flügel ebenso lang als dieser, an der Aussenseite jederseits mit einem breiten gelben Längsstreifen, der ungefähr zwei Drittel der Breite derselben beträgt; die Elytra sind grade abgestutzt.

Das Abdomen ist glänzend glatt, beim ♂ mit parallelen Rändern, beim ♀ nach hinten verschmälert; das letzte Segment des ♂ hat jederseits über der Zangenwurzel einen Höcker. Die Zange ist kurz, ziemlich dick, mässig nach innen gebogen, der Innenrand rauh von kleinen Höckern. Das letzte Segment des ♀ ist glatt, ebenso die zusammenliegenden Arme der Zange, deren Spitze etwas nach innen gekrümmt ist.

Die Beine sind gelb; die Femora gar nicht, die Tibien wenig, die Tarsen mässig stark behaart; das erste Glied derselben ist beinahe so gross als die beiden folgenden zusammen, das zweite kurz, breit, das dritte schmal.

Häufig in den Sammlungen; in der Provinz Oaxaca (Brunner), Mirador (Saussure).

7. Forficula lugubris n. sp.

Nitida, picea, capite et prothorace nigris, pectore et pedibus ferrugineis vel ferrugineo-testaceis, alis apice flavopunctatis; forceps mediocris, basi suberistata.

♂ Long. 10, lat. $2\frac{1}{2}$, forc. long. 4—6 mill.

Kopf einfarbig schwarz, gewölbt, mit einem kurzen Ein-

druck nahe dem Hinterrande in der Mitte; Taster und Fühler (bis auf sieben Glieder verstümmelt) rothbraun.

Prothorax schmaler als der Kopf, Hinterseite abgerundet, in der Mitte eine Querrinne; vordere Hälfte convex, durch eine kurze Längsrinne in der Mitte getheilt. Seitenränder und ein schmaler Hinterrand gelb.

Elytra wenig länger als der Prothorax, ihr Hinterrand grade abgestutzt; Hervorragung der Flügel halb so lang, schmal, mit einem gelben Punkt an der inneren Spitze.

Abdomen glatt, nach hinten stark verschmälert; das letzte Segment in der Mitte mit einem kurzen Längseindruck, vorletztes Bauchsegment halbrund, bedeckt nicht vollständig das letzte Segment. Zange von verschiedener Länge, schlank, hinter der Basis etwas nach innen, dann stärker nach aussen, an der Spitze wieder nach innen gebogen. Gleich hinter der Basis entspringt eine schräg nach innen und oben gerichtete kammförmige Lamelle, die ungefähr am ersten Drittel der Zange oben durch einen Höcker begrenzt wird. Von einer Zähnelung ist keine Spur.

Brust rothbraun oder gelbbraun, ebenso die Beine. Diese sind mässig lang, mit Ausnahme der schwach behaarten Tarsen nackt; deren erstes Glied ist länger als die beiden andern, das zweite sehr kurz, breit, zweilappig, das dritte schmal.

Je ein ♂ in den Sammlungen Saussure (Cordova) und Dohrn.

8. Apterygida ruficeps Burm.*).

Diese Art, wenigstens das Männchen, ist so characteristisch durch die Länge der Zange, dass selbst Burmeisters kurze Diagnose sie mit Leichtigkeit erkennen lässt, was in andern Fällen mindestens sehr schwierig ist.

Kopf rothbraun, nur vorn über den Mundtheilen schwarz. Zwischen den Augen eine Querfurche, von deren Mitte nach hinten eine Längsfurche verläuft. Von den Fühlern sind nur sechs Glieder übrig, von denen 1 keulenförmig, 3 oblong, die andern verlängert sind. Sie sind rothbraun.

Prothorax ebenso breit als der Kopf, hinten abgerundet, etwas gewölbt, Seitenränder kurz umgeschlagen, schwarz oder schwarzbraun.

---

*) Diese Art ist nicht zu verwechseln mit Forficula ruficeps Erichs. von Tasmanien, die ebenfalls zu der Gattung Apterygida gehört. Da letztere erst im Jahre 1842 beschrieben ist, so muss sie den Namen wechseln. Ich habe sie in meiner Sammlung als A. Erichsoni bezeichnet.

Elytra etwas länger als der Prothorax, hinten etwas bogenförmig abgestutzt; Färbung wie beim Prothorax.

Abdomen nach hinten etwas verschmälert, die Falte des dritten Segmentes grösser als die des zweiten. Beim ♂ ist das letzte Dorsalsegment am Hinterrand kurz umgeschlagen, zwischen den Insertionsstellen der Zangenarme ein dreieckiger Eindruck; in der Mitte eine kurze Längsfurche. Das vorletzte Ventralsegment ist halbrund, deckt nur einen Theil des letzten Segmentes. Zange länger als das Abdomen; rund, glatt, mit ziemlich parallelen Armen, in der Mitte mit einem mässigen inneren Zahne, an der Spitze nach innen gebogen. Beim ♀ ist das Abdomen ebenso, nur die letzten Segmente stärker verschmälert. Die Zange ist halb so lang als beim ♂, die Arme liegen zusammen. Abdomen und Zange sind schwarz bis braunschwarz.

Von den Beinen sind die Femora schwarz, an der Basis und der Innenseite am Tibialgelenk hellgrau, die Tibien rothbraun, am Tarsalgelenk ebenso wie die Tarsen gelb; deren erstes Glied ist länger als das Endglied, das zweite sehr kurz, zweilappig. Die Tibien sind wenig, die Tarsen stärker behaart.

Die Grösse beträgt:

♂ Long. 14, lat. 3, forc. long. 11 mill.
♀ - 13, - 3, - - 5 -

Ein ♀ in Saussures Sammlung (Cordova), ♂♀ in meiner Sammlung.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. Ancistrogaster spinax ♂.
1b. Die Zange des ♀.
2. Abdomen von Pygidicrana Saussurei.
3. Zange einer Var. von Psalidophora parallela.
3b. Zange des ♀.

Reise nach Finmarken

von Dr. Staudinger und Dr. Wocke.

II. Microlepidoptera,

bearbeitet von

Dr. M. F. Wocke in Breslau.

(Fortsetzung und Schluss.)

Depressaria Applana F.

Ich sah in Norwegen nur überwinterte Stücke. Das erste bei Bergen am 10. Mai, dann in Trondhjem am 15. Mai und bei Bossekop den 28. Mai. Alle sind stark geflogen, aber erkennbar, sie haben nichts an sich, was sie von den deutschen Exemplaren auszeichnete.

Depr. Olerella Zell.

Ein einzelnes Weibchen fing ich am 15. Mai Abends bei Trondhjem an einem Zaune. Es ist ziemlich klein, 21 mm, und ich hielt es bisher für Albipunctella, doch ist der Kopf heller, das letzte Palpenglied an der Wurzel der Rückenseite deutlich hellbeschuppt, die Vorderflügel schmaler und gestreckter und dadurch die Bestimmung als Olerella gerechtfertigt. Der weisse Queraderpunkt ist sehr undeutlich.

Ich habe noch eine Depr. in einem einzelnen ♂ Anfang August bei Bossekop gefangen, die in die Verwandtschaft von Capreolella zu gehören scheint, doch ist das Exemplar zu verflogen, um eine genauere Beschreibung zu verdienen.

Gelechia Velocella Dup.

Diese nach Tengström auch in Finland im Juni nicht seltene Art flog bei Bossekop auf trockenen sandigen Grasplätzen häufig vom 31. Mai bis Mitte Juni. Die Exemplare sind etwas kleiner als die deutschen, die beiden Gegenflecke der Vorderflügel meist deutlich und scharf, bei einem ♂ zu einer Binde verbunden, bei einem anderen ♂ fehlt der Analfleck gänzlich. Die ♀ sind dunkler und schärfer gezeichnet als die deutschen, am Innenrande und längs des Hinterrandes der Vorderflügel weiss beschuppt, oft auch mit einigen hellen Schuppen in der Flügelmitte. Bei einer sehr grellen Varietät des ♀ sind die Gegenflecke sehr gross, einander berührend und hinter ihnen ist der ganze noch übrige Raum bis auf den dick schwarzen Saum licht aschgrau.

Gel. Continuella Zell.

Flog um Bossekop an trockenen Stellen des Kieferwaldes, besonders an einzelnen in demselben gelegenen Felsgruppen, nicht selten um Empetrum nigrum, an welcher Pflanze ich die Art auch in Schlesien auf der Heuscheuer gefangen habe. Wir beobachteten sie vom 10. Juni bis 20. Juli. Die mitgebrachten Exemplare weichen auf keine Weise von den in meiner Sammlung befindlichen aus Schlesien und den österreichischen Alpen ab.

Gel. Ericetella Hb. Gallinella Tr.

Bei Christiansand fand Dr. Staudinger am 7. Mai ein Püppchen an Calluna, das Anfang Juni ein gewöhnliches ♀ lieferte. Nach Tengström auch in Finland. Im Norden Norwegens kam mir diese Art nicht vor, sondern nur die folgende.

Gel. Infernalis HS. 584. Infernella HS. Text.

Ueber diese Art bin ich noch nicht im Klaren. Die Unterschiede, die nach HS. sie von Ericetella trennen sollen, scheinen mir nicht ausreichend. Ich habe in der Nähe Breslaus in einem Laubwalde, in dem weder Calluna nach Vaccinien wachsen, fünf Exemplare gefangen, von denen drei der HS.'schen Beschreibung entsprechen, bei den beiden anderen jedoch ist mehr Zeichnung der Vorderflügel vorhanden, das eine hat die äussere, das andere beide fein weisslich umzogene Makeln. Zu diesen 5 Stück kommt noch ein erzogenes ♀, dessen Raupe ich in demselben Walde im ersten Frühjahr erwachsen unter Birkenrinde gefunden, und das mir schon Ende April auskam, es ist das schwärzeste von allen und zeigt nur die äussere Discoidalmakel undeutlich heller eingefasst. Alle 6 sind bedeutend grösser als die gewöhnliche Ericetella (das erzogene ♀ misst 18, die übrigen Exemplare 19—21 mm, meine 12 Ericetella 15—17 mm), dunkler schwarzbraun ohne Spur eines violetten Scheins, die Vorderflügel sind breiter, der Hinterrand etwas weniger schräg, Franzen und Hinterflügel ebenfalls dunkler, die Afterhaare des ♂ braungrau; dazu kommt noch, dass ich an der angeführten Lokalität noch nie eine Ericetella gefunden habe, die in Schlesien überall, wo Calluna grössere Strecken bedeckt, gemein ist und sich in Grösse und Färbung stets, weniger in der Deutlichkeit der Zeichnungen gleich bleibt. Um Bossekop flogen in trockenen Birkengehölzen, in denen keine Calluna, aber Empetrum und Vaccinien wuchsen, ziemlich gemein Exemplare, die zwischen der schlesischen Infernalis und Ericetella fast die Mitte halten, sie messen 18—19 mm, die Farbe

ihrer Vorderflügel ist sehr dunkel braun, ohne violetten Schein. Von Zeichnungen sind meist die beiden etwas dunkler schwarzbraunen Makeln bemerkbar, sie haben keine deutliche hellere Einfassung, gewöhnlich jede nur vorn und hinten einige hellere Schüppchen, die aber sehr oft auch fehlen, am Hinterrand sind nur bei einigen Exemplaren an der inneren Seite der dunklen Randpunkte weissliche Schuppen wahrzunehmen. Die Hinterflügel sind dunkler als bei Ericetella, aber reiner grau als bei den schlesischen Infernalis, die Afterhaare des männlichen Hinterleibes lehmgelblich.

Tengströms Gel. Violacea (alae ant. fuscae violaceo-subnitentes unicolores) kann nicht hierher gehören wegen des violetten Scheins und des Mangels aller Zeichnung. Lita Nubilella Zett. ist zu ungenügend beschrieben, um mit Sicherheit angezogen werden zu können.

Gel. Roseella Zett. pag. 1005 habe ich nicht gefangen, aber ein wohlerhaltenes ♀ von Herrn Prof. Boheman zur Ansicht bekommen, ob es das Original zu Zett. Beschreibung war, ist mir unbekannt, doch stammt es nach dem daran steckenden Zettel ebenfalls vom Dovrefjeld.

Capite fusco. Alis anter. dimidio dorsali apiceque fuscis, ceterum roseis, ad costam infuscatis, punctis disci duobus et uno apicis nigricantibus. Exp. alar. 11 mm.

Sehr nahe der Moritzella Hb., doch leicht zu unterscheiden durch den dunklen Kopf (dessen Zett. nicht erwähnt) und die rosenrothe, nicht gelbrothe Färbung des Vorderrandtheils der Vorderflügel.

Gestalt und Grösse von Moritzella. Kopf graubraun, um den inneren Augenrand in einer feinen Linie röthlich, Palpen blassröthlich, das letzte Glied mehr als halb so lang wie das zweite, dünn und spitzig, dunkelbraun, Fühler dunkelbraun, nach der Wurzel zu, besonders an der Unterseite fein röthlich beschuppt. Rücken und Schultern dunkelgraubraun, an der inneren Vorderrandecke der letzteren ein kleiner röthlicher Punkt. Vorder- und Mittelbeine glänzend braungrau, die hinteren heller, bräunlich gelbgrau, die Vorderschenkel an der Aussenseite mit einem rosenrothen Längsstrich, Vorder- und Mittelschienen aussen dunkel rosenroth gefleckt, Hinterschienen mit blass gelblichgrauer Behaarung. Die Fussglieder an den Vorder- und Mittelbeinen mit röthlich weissen, an den Hinterbeinen mit weisslichen Gelenkenden. Hinterleib oben braungrau, etwas glänzend mit einigen röthlich schimmernden Schuppen, unten glänzend silbergrau, die vorderen Segmente an der Seite schwach röthlich.

Vorderflügel dunkelbraun, aus der Flügelwurzel entspringt dicht unter dem noch braunen Vorderrand eine feine blass-

rosenrothe Linie, die sich allmälig zu einem Streif verbreitert und erst kurz vor der Flügelspitze endet, hier ziemlich $^2/_3$ der Flügelbreite einnehmend. Die untere Begrenzung dieses Streifens ist eine scharf abgegrenzte, unregelmässig gezackte Linie, über welcher in dem rosigen Streifen, aber die braune Dorsalhälfte berührend, zwei längliche tiefbraune Discoidalflecken stehen. Der Vorderrand wird vom Ende des ersten Drittels ab ebenfalls rosenroth, erscheint aber durch eingestreute braune Schuppen verdüstert. Die Flügelspitze ist braun mit eingemengten rosigen Schuppen. Franzen an ihrer Wurzelhälfte röthlich, die äussere Hälfte hinter einer sehr undeutlichen bräunlichen Linie bleich röthlichgelb, gegen den Hinterwinkel zu verschwindet die Theilungslinie ganz und die Franzen erhalten hier eine grauröthliche Färbung. Hinterflügel wenig breiter als die vorderen, Spitze scharf, etwas unter 1 mm weit vor dem Hinterrande vorspringend, dunkelgelblichgrau mit etwas helleren Franzen, deren Wurzeln in einer feinen Linie gelblich sind. Unterseite seidenglänzend. Vorderflügel graubraun mit ein wenig helleren, etwas ins Gelbliche spielenden Franzen. Hinterflügel hellgrau, längs des Vorderrandes in einem ziemlich breiten Streifen grob bräunlich beschuppt, Franzen dunkelgelbgrau.

Gel. Senectella Zell.

Mehrere Exemplare, darunter ein Paar in Copula an trockenen Grasstellen in der Nähe des Altenelv*) gefunden, vom 22. bis Ende Juli. Sie haben die Grösse der deutschen Senectella, ihre Färbung ist etwas dunkler und weniger gelblich. Im Uebrigen finde ich keinen Unterschied.

Gel. Galbanella Zell.

Nur ein Paar am 10. und 22. Juli bei Bossekop von Kieferstämmen geklopft. Sie haben dle Grösse der norddeutschen Exemplare, sowie dieselbe Zeichnung, sind aber in allen Theilen dunkler gefärbt. Auf den dunkelgelbgrauen Vorderflügeln fehlt jede Spur von gelber Bestäubung, von der Querlinie ist nur am Vorderrande ein kleines helleres Fleckchen zu sehen. Die Discoidalpunkte und der Faltenstrich sind deutlich, die dunkelbraunen Strichelchen des Saumes treten wegen der dunklen Flügelfarbe wenig hervor.

Gel. Perspersella n. sp.

Alis anter. albido-cinereis, fasciis duabus, prima marginem internum non attingente ante, secunda pone medium, apiceque nigricantibus, maculis posticis op-

*) So, und nicht „Altenelo“ muss dieser Name überall früher gelesen werden. Red.

positis albis, punctis disci duobus strigulaque plicae atris. Capite thoraceque cinereis.

Exp. alar. 14—17½ mm.

Am nächsten verwandt mit Proximella, aber leicht zu unterscheiden durch dunklere Färbung und die meist rein weissen Gegenflecke der Vorderflügel.

Grösse meist etwas unter Proximella, die Flügel kürzer, die hinteren etwas schärfer zugespitzt. Kopf hellgrau, Taster weissgrau, das zweite Glied unterseits an der Wurzel und Spitze schwarz gefleckt, das letzte Glied fast so lang als das zweite, dünn und spitz, weissgrau mit einem breiten schwarzen Ring in der Mitte und gleichgefärbter Spitze. Fühler reichlich ⅔ so lang als die Vorderflügel, dunkelgrau, undeutlich heller geringelt, beim ♂ deutlicher als beim ♀, das Wurzelglied etwas verdickt, schwärzlich beschuppt. Rücken und Schultern hellgrau. Beine dunkelgrau, die Fussgliederenden heller. Hinterleib gelblichgrau. Vorderflügel grau, dicht mit weisslichen Schuppen bestreut, die sich vor der Flügelspitze zu einem im Hinterwinkel gelegenen Fleck und einem ihm senkrecht gegenüber stehenden und bisweilen mit ihm zusammenhängenden Vorderrandfleck verdichten. Dicht vor der Flügelmitte geht vom Vorderrand ein schwärzlicher, nicht scharf begrenzter Schattenstreif schräg abwärts bis zur Flügelfalte, wo er in einem schwarzen Strich endet; an seinem äusseren Rande zwischen Faltenstrich und Vorderrand liegt ein kleiner schwarzer Punkt. Eine zweite schwärzliche Schattenbinde verläuft als innere Begrenzung der Gegenflecke vom Vorder- bis zum Innenrande; in der Mitte ihres inneren Randes liegen zwei schwarze Punkte senkrecht übereinander, von welchen der obere, kleinere manchmal undeutlich ist. Die Flügelspitze ist schwärzlichbraun, der Hinterrand weisslich beschuppt mit deutlichen schwarzen oder schwärzlichen Saumpunkten. Franzen hellgrau, nahe ihrer Wurzel verläuft eine aus braunen Schuppen bestehende selten deutliche Theilungslinie.

Hinterflügel aschgrau mit helleren, ein wenig ins Gelbliche spielenden Franzen.

Unterseite aller Flügel dunkelgrau mit nur wenig helleren Franzen.

Diese seltene Art fingen wir in 10 grösstentheils beschädigten Exemplaren Ende Juni und Anfang Juli im Kiefernwalde bei Bossekop, wo wir sie aus Empetrum oder von den Stämmen scheuchten.

Gel. Diffinis Hw. Scabidella Zell.

Flog vom 13. bis Ende Juli sehr häufig auf den um die

Häuser von Bossekop gelegenen eingezäunten Weideplätzen, auf welchen Rumex Acetosella reichlich wuchs. Die Exemplare gleichen den deutschen an Grösse, auch die Färbung ist bei den meisten dieselbe, bei einigen aber, besonders den ♀, heller und bunter, indem die dunklen Querlinien und Punkte der Vorderflügel auswärts breit röthlich weiss gerandet sind, ein ♀ hat fast ganz blass rosenrothe Vorderflügel, auf welchen die tiefbraunen Zeichnungen ungemein scharf hervortreten. Nach Tengström ist die Art im nördlichen und südlichen Finnland ebenfalls Ende Juli vorhanden.

Gel. Longicornis Curt. Zebrella Tr.

Die norwegischen Exemplare sind kleiner und dunkler als die deutschen, die weisslichen Querstreifen der Vorderflügel viel schmaler, gegen die Wurzel oft statt derselben nur wenige helle Schuppen, das Braun viel tiefer. Die Art flog im Thale des Altenelv nicht häufig an trockenen, mit Vaccinien bewachsenen Stellen von Ende Mai bis Mitte Juni.

Gel. Lugubrella F.

2 ♂ und 2 ♀ fing ich am 22. Juli kurz vor Mitternacht im Sumpfe bei Bossekop um Betula nana fliegend. Sie bieten keinen Unterschied von den Exemplaren meiner Sammlung aus Schlesien.

Gel. Viduella F. Thbg. Zett. Luct. Hb. (♂) 144.
Zeller. Dup. HS.

Flog um Bossekop nicht selten, aber vereinzelt, von Mitte Juni bis Mitte Juli, auf den Gebirgen noch bis Ende Juli an trockenen, mit Vaccin. Myrtillus bewachsenen Plätzen. Die ♂, etwas grösser als meine zwei auf dem Kamm des Riesengebirges gefangenen, haben den Kopf schnee- oder röthlichweiss, die Palpen gelbweiss, Rücken, Schultern und Vorderflügel tief schwarz. Letztere führen eine vordere, schräge, den Innenrand nicht berührende und eine hintere, dem Saum parallele vollständige, oder in der Mitte unterbrochene schneeweisse Binde, sowie einen gleichfarbigen Vorderrandfleck in der Mitte zwischen beiden Binden. Die Franzen sind mit Ausnahme der schwarzen Flügelspitze ebenfalls weiss, am Hinterwinkel grau. Das ♀ ist seltener und viel schwerer zu finden als das ♂, weil es nicht leicht fliegt, sondern nur am Boden zwischen dem Heidelbeergesträuch hinschlüpft; es unterscheidet sich vom ♂ durch den schneeweissen Rücken, der nur an der Seite einige schwarze Schuppen und an seinem hinteren Rande eine graue Färbung zeigt, die Schultern sind wie beim ♂ tief schwarz. Die Vorder-

flügelbinden sind breiter, die hintere nie unterbrochen, am Innenrande etwas verengt, der Vorderrandfleck gross, dreieckig und mit seiner Spitze bis über die Mitte der Flügelbreite herabreichend. Fabr. und Thunb. haben nur das ♀ gekannt, Zett. beide Geschlechter, Hübner und Zeller nur das ♂. Da der Fabricius'sche Name Viduella 1794, der Hübner'sche Luctuella erst 1801 bekannt gemacht worden ist, so muss ersterer Geltung haben.

Pleurota Bicostella L.

Flog um Bossekop nicht selten. Die mitgebrachten Exemplare sind kleiner als die deutschen (♂ 22—24, ♀ 19 bis 20mm). Die Mittel- und Hinterrandpunkte feiner. Sonst sehe ich keine Verschiedenheit. Nach Zett. ist die Art in Scandinavien verbreitet, ebenso nach Tengst. in Finland.

Oecophora Sulphurella Hb.

War bei Bossekop im Kiefernwalde häufig von Ende Juni bis Ende Juli. Die Exemplare sind etwas kleiner als meine schlesischen, 15—16mm, sonst ohne Abweichung, die gelben Flecken nicht bleicher noch kleiner. Nach Zett. fliegt die Art im südlichen Lappland und Schweden, nach Tengst. auch in Finland.

Oec. Flavifrontella Hb.

Nur 2 ♂ bei Bossekop am 18. Juli im Kiefernwalde gefangen. Dieselben unterscheiden sich von den deutschen Exemplaren nur durch eine etwas grauere, weniger ins Gelbliche fallende Färbung der Vorderflügel. Nach Tengst. ist sie um Helsingfors nicht selten.

Endrosis Lacteella SV.

Diese Art scheint in Finmarken eine Seltenheit zu sein und mag wohl nur als Hausthier vorkommen. Ich fand ein einziges kleines ♂ in Hammerfest in einer Stube am 2. August.

Acchmia Haworthana Steph. Zonella Zett.

Zetterstedt giebt das südliche Lappland als Fundort an, Tengstr. hat sie nur einmal bei Helsingfors gefangen. Ich traf die Art auf einem am Fusse der Skaaddavara gelegenen Torfsumpfe ziemlich selten an, sie flog vom 15. bis 24. Juni um Betula nana. Eine Verschiedenheit der nordischen Exemplare von meinen schlesischen von den Seefeldern und Iserwiesen kann ich nicht bemerken.

Simaethis Nemorana Hb.

Ein einzelnes sehr verflogenes ♂ bei Bodoe am 14. August an Nessel gefangen. Es lässt sich bei seiner schlechten Beschaffenheit weiter nichts davon sagen, als dass es den kleinsten deutschen Exemplaren an Grösse gleicht (12mm). Nach Tengström auch im nördlichen Finland. Vielleicht ist Zetterstedt's Coccyx Circumflexana hierher zu ziehen. Simaethis Diana Hb., Coccyx Decorana Zett. haben wir nicht gefunden. Ein Exemplar erhielt ich von Prof. Boheman unter letzterem Namen zur Ansicht, es ist klein mit sehr scharf gezeichneten Vorderflügeln, ohne Bezeichnung des Fundorts. Die Art ist sehr verbreitet, aber wohl überall selten. Nach Zett. wohnt sie im südlichen Lappland und Schweden, nach Tengst. in Finland, nach Zeller in Lievland, ausserdem im schlesigen Gebirge und Mann hat einige Stücke bei Pisa gefangen.

Argyresthia Abdominalis Zell.

Drei Exemplare, 2 ♂, 1 ♀, am Ufer des Altenelv unweit Bossekop Ende Juli von Juniperus geklopft, weichen sehr auffallend von allen mir bisher vorgekommenen Stücken dadurch ab, dass ihr Hinterleib nicht roth gefärbt ist. Er erscheint bei den ♂ oberseits an den vorderen Segmenten gelblich, an den übrigen bräunlichgrau, unterseits ist er lichtgrau beschuppt. Das ♀ hat einen hellbraunen, nach hinten schon etwas röthlichen Leib, der unten eine fast rein weisse Beschuppung trägt. Diese Abweichung allein scheint mir nicht zur Aufstellung einer neuen Art zu genügen, zumal das ♀ schon eine, wenn auch schwache Neigung zum Rothwerden des Abdomen zeigt. Grösse und sonstige Färbung ist wie bei den deutschen Abdominalis. Das ♀ hat in der Flügelmitte eine vollständige vom Vorder- bis zum Innenrande gehende Goldbinde, das eine ♂ zeigt dieselbe schwach, das andere so stark unterbrochen, wie meine schlesischen Exemplare. Man wird hierbei veranlasst, an die von Tengström, Bidrag etc. pag. 137 beschriebene Inauratella zu denken, die vielleicht auch nur Varietät von Abdominalis sein dürfte. Vorläufig sprechen dagegen folgende Punkte:

1) Sollen bei Inaur. die Goldzeichnungen der Vorderflügel zusammenhängen, die aus der Mitte der Basis entspringende weisse Längsstrieme soll vor der Mittelbinde enden, also müssen sich die sie einfassenden Goldstreifen vor derselben vereinigen und mit ihr verbinden, was weder bei einem meiner nordischen, noch bei den schlesischen Abdom. der Fall ist, bei welchen vielmehr die beiden aus der Basis kom-

menden Goldstreifen vor der Mittelbinde enden und nie zusammenhängen.

2) Sind die Fühler bei Tengströms Art indistincte bruneo annulatae, während sie bei Abdom. distinctissime fusco-annulatae genannt werden müssen.

Arg. Sorbiella Tr.

War bei Bossekop um einige nahe unserm Wohnhause stehende alte Bäume von Sorbus aucup. in der zweiten Hälfte des Juli sehr häufig. Die Exemplare weichen von meinen schlesischen auf keine Weise ab.

Arg. Pygmaeella SV.

Die Raupen dieser Art fanden wir Ende Juni recht häufig in den Endknospen der jungen Triebe von Salix lanata auf den unbewaldeten nassen Torfmooren bei Bossekop. Die Falter erschienen vom 20. Juli an, im Freien flogen sie bis Anfang August. Sie sind durchschnittlich von kaum geringerer Grösse als die deutschen, ihre Färbung aber ist an allen Körpertheilen eine dunklere. Das Kopfhaar ist schmutzig gelbweiss oder gelbbräunlich, die Vorderflügel sehr dunkel golden, am Vorderrande nicht heller, ausser etwas vor der Spitze, welcher sehr nahe ein kleines dunkel goldnes Strichelchen in den Vorderrandfranzen liegt. Die Binden, am Innenrande deutlich erkennbar, haben dieselbe Gestalt und Lage wie bei den deutschen Exemplaren.

Arg. Aurulentella Stt. HS.

Am 14. August klopfte ich bei Bodö aus Juniperus zahlreiche kleine Argyresthien, die schon lange geflogen sein mussten, da sie des grössten Theils ihrer Beschuppung beraubt, ein fast weisses Aussehn darboten, nur ein Paar noch leidliche ♀ lassen erkennen, dass sie zu Aurulentella gehören.

Gracilaria Elongella L.

Einige überwinterte und sehr abgeflogene Stücke fingen wir am 14. und 15. Mai bei Trondhjem. Sie gleichen den unseren an Grösse und gehören beide zu der Form mit dunkel rothgelben, violett schimmernden Vorderflügeln ohne alle schwarze Zeichnung.

Ornix Scutulatella Stt.

Ein einzelnes ♂ am 11. Juli bei Bossekop an Birken gefangen, von meinen schlesischen nicht abweichend.

Orn. Betulae Stt.

War bei Bossekop in Birkengehölz nicht selten von Anfang bis Mitte Juni. Die Exemplare gleichen meinen schlesischen durchaus.

Orn. Polygrammella n. sp.

Alis anter. nigro-fuscis niveo adspersis, strigulis costae numerosis maculisque 2—3 dorsi niveis, puncto apicis atro, ciliorum lineis duabus fuscis macula alba interruptis. Exp. alar. 8—11 mm.

Am nächsten der Loganella Stt. verwandt, von der sie sich durch zahlreichere meist rein weisse Strichelchen der Vorderflügel, andere Zeichnung der Franzen und Palpen unterscheidet.

Grösse meist wie O. Betulae, die ♀ etwas kleiner als die ♂. Kopfhaare braun und weiss gemischt, beim ♂ ziemlich gleichmässig, beim ♀ überwiegt die weisse Farbe, so dass oft nur vorn wenige braune Härchen sichtbar sind. Gesicht aschgrau, Palpen hellgrau, beim ♂ dunkler, beim ♀ oft fast weisslich, am letzten Glied befindet sich an der Unterseite ein länglicher brauner Fleck, der beim ♂ deutlich, beim ♀ oft nur mit Mühe zu entdecken ist. Fühler braungrau, sehr undeutlich dicht dunkler geringelt. Beine braun, beim ♂ fein, beim ♀ breiter weissgeringelt. Hinterleib bräunlichgrau mit hellerem Afterbusch.

Vorderflügel schwärzlichbraun mit mehr oder weniger (besonders beim ♀) eingestreuten weissen Schuppen. Am Innenrande liegt kurz vor der Mitte ein weisses Fleckchen, das beim ♂ oft sehr klein und undeutlich ist, hinter diesem erscheinen noch zwei weisse Fleckchen von sehr wechselnder Grösse, deren hinterstes am Innenwinkel gewöhnlich als weisser Wisch in die Franzen verläuft. Am Vorderrande liegen von der Flügelmitte bis zur Spitze 5 schneeweisse Strichelchen, von denen die hintersten am nächsten aneinander gerückt sind. In der Flügelspitze befindet sich ein tief schwarzer runder Punkt. Die Franzen sind weisslichgrau, von zwei braunen Linien durchzogen, die in der Mitte des Hinterrandes von einem mehr oder weniger rein weissen Wisch durchbrochen werden. Zwischen diesen beiden Linien, besonders an der Flügelspitze ist die Färbung am hellsten, beim ♀ rein weiss. Die Hinterflügel sind dunkelgrau mit ein wenig helleren Franzen. Auf der Unterseite sind alle Flügel gleichmässig dunkelgrau mit wenig helleren, etwas gelblich scheinenden Franzen. Der Vorderrand der Vorderflügel zeigt deutlich und scharf die 5 Strichelchen der Oberseite in mattweisser Färbung.

Diese Art war um Bossekop nicht sehr selten, das erste Stück fing ich am 8. Juni, die meisten aber erst gegen Mitte des Monats, auf nassen Torfmooren, wo sie sich ausschliesslich an Betula nana aufhielten, weshalb ich alsbald in diesem Strauche ihre Futterpflanze vermuthete.

Anfang August zeigten sich auch an den Blättern der Zwergbirke zahlreiche Raupen, die sich durch die Form ihrer Wohnung sogleich als zu Ornix gehörig zu erkennen gaben. Leider waren sie zur Zeit unserer Abreise noch nicht völlig erwachsen, so dass ich keine einzige Puppe erhielt, obgleich ich über 100 Raupen mitgenommen hatte. Trotzdem glaube ich, die Raupe mit Bestimmtheit zur Polygrammella ziehen zu können, da um Bossekop ausser den viel seltneren und mir im Raupenzustand wohlbekannten Betulae und Scutulatella nur noch Interruptella flog, deren Raupe ich an Weiden zu entdecken das Glück hatte, eine mir ganz unbekannt gebliebene Art als zu der Raupe gehörig zu vermuthen, scheint mir bei der Häufigkeit derselben unstatthaft.

Diese Raupe nun ist von cylindrischer Gestalt, nach hinten nur wenig verdünnt. Kopf zugespitzt, plattgedrückt, dunkelbraun. Nackenschild schmutzig hellgrün mit vier braunen Längsstrichelchen. Brustfüsse grünbräunlich. Der übrige Körper ist schmutzig graugrün, das letzte Segment kaum etwas dunkler. Die Lebensweise gleicht der der verwandten Arten. In erster Jugend lebt die Raupe in einer Lithocolletis ähnlichen Mine, welche sie halb erwachsen verlässt und sich nun ein Blättchen so zusammenzieht, dass die Ränder der beiden Seiten aneinander gesponnen sind und die untere Blattfläche die innere Wand der Wohnung bildet, in der die Blattsubstanz bis auf die Epidermis verzehrt wird.

Orn. Interruptella Zett.

Von dieser Art vergleiche ich über 30 frische und reine norwegische Exemplare und ein ♂ aus Lappland, das ich durch die Güte des Herrn Prof. Boheman zur Ansicht erhielt. Grösse 10—11 m. Kopfhaar entweder rein braun oder braun mit Grau oder Dunkelgelbgrau gemischt. Fühler graubraun. Gesicht bräunlichgrau, bei einigen Stücken weisslich, bei einem (gezogenen) licht rostgelb. Taster weisslich oder gelblichweiss. Rückenschild gelbbraun, etwas glänzend, Schultern dunkelbraun. Beine braungrau, stark glänzend, die Wurzel der Vorderhüften, ein Fleck an den Schienen und die Wurzeln der Vorder- und Mittelfussglieder, so wie die Spitze der Hinterschienen mehr oder weniger deutlich weisslich, Hinterfussglieder grau glänzend. Hinterleib oben dunkelbraun oder braungrau, unten weissgrau oder weissglänzend, After-

haare braun, oder gelbgrau, oder röthlichgelb, oder bleichgelb.

Vorderflügel dunkelbraun, durch sehr feine eingemengte gelbliche Schuppen mit schwach gelblichem Schein, etwas glänzend, die Zeichnungen silberweiss glänzend.

Zunächst der Wurzel in der Flügelfalte liegt ein kleiner Silberfleck oder Strich, der sich oft nach dem Vorderrand verlängert, oder diesen eine halbe Querlinie bildend erreicht; bei einigen Exemplaren ist statt seiner eine vollständige, vom Vorder- bis zum Innenrand reichende Querlinie vorhanden. Vor der Mitte des Flügels befindet sich am Vorder- und Innenrande je ein Strich, der am Innenrand etwas weiter nach hinten als der andere; diese verbinden sich bei den meisten Stücken zu einer in der Flügelfalte stumpfwinklig gebrochenen Querlinie. Dicht hinter der Mitte des Vorderrandes ist an diesem ein kleines kurzes Strichelchen oder Fleckchen von wechselnder Grösse und bald drei-, bald viereckiger Form. Hinter diesem kommen vier etwas nach hinten gekrümmte Randhäkchen, die meist gleichweit von einander entfernt sind; bei einigen Exemplaren stehen jedoch die zwei vordersten, bei anderen die beiden hinteren näher aneinander gerückt. Ebenso wie ihre Lage ist auch ihre Länge veränderlich; bisweilen sind die beiden vorderen kürzer als die andern, bisweilen aber auch länger; unter dem vordersten liegt ein kleines Fleckchen, das aber oft mit dem Randhaken verbunden ist; darunter am Hinterwinkel befindet sich bei den am wenigsten gezeichneten Stücken ein kleines silbernes Fleckchen, bei den meisten aber zwei nebeneinander, die wieder manchmal zu einem grösseren Fleck zusammenschmelzen; bei einem Exemplar ist das äussere dieser Fleckchen mit dem darüber liegenden zu einer Linie verbunden, so dass hier durch Verbindung mit dem ersten Vorderrandhäkchen sich noch eine hintere Querlinie bilden kann. Nahe dem Hinterrand liegen zwischen Hinterwinkel und Flügelspitze einige Silberpünktchen von wechselnder Anzahl, sogar manchmal auf jeder Seite verschieden. Bei einigen Exemplaren ist nur ein solcher Punkt vorhanden, bei einem Stück auf dem rechten Vorderflügel einer, auf dem linken gar keiner. Die Franzen sind graubraun, an der Wurzel dunkler und zeigen bei reinen Exemplaren eine dunkle Theilungslinie, hinter welcher bei einigen Stücken die Franzen der Flügelspitze weiss erscheinen. Unter der Spitze liegen in den Franzen zwei schneeweisse, nicht glänzende Wische, von welchen der obere kleinere (bei einem Exemplar fehlende) nur die äussere Hälfte, der untere die ganze Breite der Franzen durchsetzt. Hinterflügel dunkelgrau mit helleren, an ihrer

Wurzel in einer feinen Linie gelblichen Franzen. Unterseite dunkelgrau, die Vorderrandhäkchen deutlich, die übrigen Zeichnungen selten ein wenig an den Rändern durchscheinend, die Franzenwische wie oben.

Die Beschreibung, welche Zeller in der Linnaea ent. II. pag. 585 von seiner Orn. Caelatella giebt, lässt sich sehr gut auf Interruptella beziehen, da die von ihm hier und in der Stettiner Zeitung 1850 pag. 196 angeführten Abweichungen beim Vergleiche vieler Exemplare aufhören, solche zu sein. Auffallend bleibt dabei nur der südliche Fundort Montenero in Toscana (ob im Gebirge?), von woher auch ich ein etwas abgeflogenes Stück besitze. Das Vorkommen in Steyermark befremdet nicht, da ja die Alpen sehr viele Arten mit dem hohen Norden gemein haben.

Sehr nahe der Interruptella steht ferner Frey's Orn. Pfaffenzelleri, die auch dieselbe Grösse besitzt, aber schwarz geringelte Fühler, schwarze Vorderflügel und in deren Spitze einen tiefschwarzen Punkt haben soll. Sie ist mir in Natur unbekannt.

Interrupt. beobachteten wir bei Bossekop vom 14. bis 24. Juni. Sie flog an einigen geschützten Stellen des nassen Sumpfes zwischen Gras und Gesträuch von Weiden und Vaccin. uliginosum ziemlich gesellig im Sonnenschein, besonders des Vormittags. Kurz vor unserer Abreise glückte es mir, die Raupen aufzufinden, die meist noch nicht ganz erwachsen waren, doch erhielt ich von etwa 200 eingesammelten einige Puppen, aus denen sich Ende dieses Winters vier Falter entwickelten.

Die Raupe lebte an den Flugstellen des Schmetterlings an den Blättern einer niedrigen glattblättrigen Weidenart. Jung minirt sie gleich ihren Verwandten im Innern des Blattes, später verlässt sie die Mine und fertigt sich eine Wohnung, indem sie einen Seitenrand eines Blattes, seltener die Spitze nach unten umbiegt und festspinnt; bei kleinen Blättern befestigt sie die gegenüberstehenden Ränder nach unten aneinander. Ihre Gestalt ist fast cylindrisch, nur am Bauche ein wenig platter, nach hinten allmälig verdünnt. Kopf herzförmig, schwärzlich, glänzend, Mund hellbraun. Körper schmutzig hellgelb durchscheinend, Nackenschild mit vier braunen Strichelchen, von welchen die mittleren stark und dick, die seitlichen sehr fein sind.

Brustfüsse bräunlich, an den Spitzen am dunkelsten.

Coleophora Orbitella Zell.

Wir fanden einige Säcke an Vaccinium Vitis Idaea Ende Juni schon festgesponnen, die Falter erschienen am 12.

Juli. Weder Schmetterling noch Sack weichen von den deutschen im mindesten ab.

Col. Caespititiella Zell.

Wir fingen einige Exemplare bei Bossekop am 3. und 11. Juli. Sie haben deutlich braungeringelte Fühler und gleichen vollkommen dunkleren deutschen Stücken. Ein unter dem Namen Sternipennella Zett. von Prof. Boheman zur Ansicht erhaltenes Exemplar aus Lappland ist von bedeutender Grösse, aber nicht grösser als auch bei uns Caesp. in höheren Gebirgen bisweilen erscheint. Da auch Zetterstedt's Beschreibung nichts Widersprechendes enthält, so ziehe ich Sternipen. als Synonym zu Caespititiella.

Col. Annulatella Tengstr.

Einige zum Theil durch Regen verdorbene Exemplare fingen wir am 13. Juli am Fusse der Scaaddavara. Sie gleichen den deutschen Exemplaren meiner Sammlung, zeigen aber auf den Vorderflügeln nur sehr wenige Spuren dunklerer Schuppen. Ein auf dem Dovre gefangenes Exemplar, das ich von Prof. Boheman als Laripennella Zett. erhielt, ist von bedeutender Grösse und reichlich mit dunklen Schuppen bestreut, es gehört sicher zu Annulatella.

Laverna Raschkiella Zell.

Dr. Staudinger und ich trafen nahe bei Bossekop jeder ein Exemplar dieser Art und hatten beide das Missgeschick, dass es uns entkam. Mir schien das Meine, das an seiner Futterpflanze Epilobium angustifol. sass, nicht von der schlesischen Raschkiella abzuweichen. Ein Exemplar aus Lappland bekam ich von Prof. Boheman unter dem Namen Adela Pilipennella Zett., das etwas abweicht. Die Zeichnungen sind genau dieselben wie bei den deutschen Stücken, aber die pommeranzengelbe Farbe ist vorherrschend und ausser den weissen und Silberflecken nur die Flügelwurzel und die Spitze nicht von ihr eingenommen.

Als Lita Elegantella Zett. sandte mir Boheman ein lappländisches Exemplar unserer Lav. Conturbatella, das gar nicht von den deutschen Stücken abweicht.

Nach Zett., aus dessen Beschreibung sich die Art wohl erkennen lässt, ist sie im schwedischen Lappland sehr selten.

Poeciloptilia Hb.

Auf der Hinreise sammelten wir während kurzen Aufenthalts in Bergen und Trondhjem bei beiden Städten eine nicht unbedeutende Anzahl von Raupen, die bei unserer An-

kunft in Bossekop entweder umgekommen oder verpuppt waren. Eine genaue Sonderung derselben war uns auf dem Schiffe nicht möglich gewesen und so vermag ich zu den ausgekommenen Faltern weder eine Beschreibung der Raupen, noch Angabe der Futterpflanze zu liefern.

Poec. Airae Stt.

Zwei ♂ von mittlerer Grösse und gewöhnlicher Färbung aus Raupen von Trondhjem erzogen. Frey nennt in seiner Beschreibung dieser Art die Fühler schwarz, ich kann sie selbst bei von ihm erhaltenen Exemplaren nur braun finden und nicht einmal sehr dunkelbraun.

Poec. Montanella n. sp.

Alis anter. subacutis nigro-cinereis vel nigris (♀) basi dilutiore, fascia ante medium obliqua (♂ tenui, ♀ lata) maculisque posticis oppositis, costali posteriore, albis, ciliis pallide griseis linea tenuissima nigra divisis. Capillis ♂ griseis, ♀ exalbidis, Antennis cinereo-fuscis obsolete obscurius annulatis, fronte et palpis exalbidis. Exp. alar. 8 mm.

Sehr nahe mit den so schwer zu unterscheidenden Pullella Incertella und Gregsoni verwandt, verschieden durch den sehr nach aussen gerückten Costalfleck, den helleren Kopf des ♀ und die dunklen, rein weiss gezeichneten Vorderflügel des ♂.

♂ Kopf grau, Gesicht und Palpen weisslich, letztere auswärts grau bestäubt, Fühler graubraun, Rücken und Schultern dunkelgrau, auf letzteren ein weissliches Fleckchen. Beine schwärzlichgrau, die Vorder- und Mittelschienen in ihrer Mitte auswärts mit einem gelblichen Fleck und gelblichem Ende, Hinterschienen unterseits gelblich behaart, am oberen und unteren Ende gelblich, in der Mitte mit breitem gelben Ring. Vorder- und Mitteltarsen schwärzlich mit gelblichen Gelenk-Enden, Hintertarsen gelblich, oberseits auf jedem Glied ein graues Fleckchen.

Hinterleib oben dunkelgrau, unten, sowie die Afterhaare gelblich.

Vorderflügel schwärzlich graubraun mit feinen eingestreuten weisslichen Schüppchen. Bei $^1/_3$ der Flügellänge eine schwach nach aussen gekrümmte, schmale und scharfe, schräg von oben und vorn nach unten und hinten gehende weisse Querlinie. Im Analwinkel liegt ein weisses Fleckchen und diesem gegenüber am Vorderrand, aber etwas mehr nach hinten, ein weisses, schräg nach aussen gerichtetes Strichelchen. Franzen mit einzelnen groben schwärzlichen Schuppen be-

streut, gelblichgrau, am dunkelsten am Vorderrand und Hinterwinkel, mit deutlicher, aus schwarzen Schuppen gebildeter Theilungslinie. Hinterflügel mit Franzen gelbgrau. Unterseite der Vorderflügel dunkelgrau, Franzen und Hinterflügel gelbgrau, wenig glänzend.

♀ Kopf gelblich, Palpen wie beim ♂, Fühler graubraun, sehr undeutlich dunkler geringelt, Rücken schmutzig gelblichweiss, Schultern dunkelgrau, vorn an der Innenseite ein feiner Strich und der Aussenrand gelblich. Beine etwas heller als beim ♂, sonst gleich gezeichnet. Hinterleib wie beim ♂. Das Wurzeldrittel der Vorderflügel ist weissgrau, in seiner Vorderrandhälfte mit schwärzlichen Schuppen bestreut, die Querlinie wie beim ♂, aber noch einmal so breit, am Innenrand etwas schmaler als am Vorderrand, rein weiss. Ebenso die Gegenflecken, von denen der am Vorderrand sehr weit nach aussen gerückte bei einem Exemplar fast dreieckig, bei den beiden anderen mehr abgerundet ist, der Analfleck ist etwas kleiner als sein Gegenfleck und rundlich. Die Franzen und Hinterflügel wie beim ♂. Auf der Unterseite, die etwas heller als beim ♂ ist, scheinen die Querlinie und die Flecke der Vorderflügel verloschen gelblich durch. 1 ♂ und 3 ♀ aus Raupen, die an einem felsigen Abhang bei der Stadt Bergen gesammelt waren, erschienen Mitte Juni.

Poec. Grisescens n. sp.

Alis anter. nigris albido-adspersis, linea transversa obliqua ante, maculis oppositis pone medium, fasciam rectam interruptam fere formantibus albidis (♂) vel niveis (♀), ciliis ad apicem flavidis linea nigra divisis. Capite griseo, epistomio flavido, palpis grisescentibus. Exp. alar. 9—10 mm.

Der Vorigen nahe verwandt, doch von bedeutenderer Grösse und mit senkrecht übereinander stehenden Gegenflecken, von Pullella und Incentella noch durch scharf geringelte Fühler verschieden, von Gregsoni durch die schräge Querbinde.

Gross und ziemlich plump gebaut. Die Bekleidung des Kopfes ist aus braungrauen und gelblichweissen Schuppen ziemlich gleichmässig gemischt, beim ♀ überwiegen manchmal die gelblichen. Stirn weisslich glänzend. Taster gelblichweiss, auf der Schattenseite braun beschuppt. Fühler braun, unterseits grau, scharf und deutlich hellgrau geringelt. Rücken dunkelbraun, Schultern schwärzlich mit gelblichen Schuppen bestreut. Beine dunkelbraungrau mit gelblichen Gelenken und gelben Flecken an der Aussenseite der Schienen. Fussglieder-Enden in den Vorder- und Mittelbeinen in schmalen,

an den Hinterbeinen in sehr breiten Ringen gelblich. Hinterleib oben braungrau, unten und Afterhaare des ♂ gelblich.

Vorderflügel schwärzlich, beim ♂ mit zahlreichen eingemischten helleren Schüppchen, beim ♀ mit solchen nur am Wurzeldrittel der Flügel. Vor der Flügelmitte liegt eine schiefe, am Vorder- und Innenrande etwas verdünnte Binde, die beim ♀ breiter und reiner weiss ist als beim ♂. Die beiden Gegenflecken haben die Gestalt einer vollkommen senkrechten, in ihrer Mitte schmal schwarz unterbrochenen Querlinie. Die Franzen sind am Vorderrand grau, in der Flügelspitze gelblich, nach dem Hinterwinkel zu wieder grau, in ihrer Mitte sind sie von einer dicken, aus groben schwarzen Schuppen bestehenden Theilungslinie durchzogen.

Hinterflügel dunkelgrau mit etwas helleren, an der Basis gelblichen Franzen. Unterseite dunkelgelbgrau, Franzen ein wenig lichter, in der Vorderflügelspitze gelblich, die Theilungslinie weniger deutlich als oben.

Die Raupen dieser Art hatten wir bei Bergen und bei Trondhjem gesammelt, vom 22. Juni bis 3. Juli erhielten wir 2 ♂ und 5 ♀.

Poec. Humilis Zell.

Auch diese Art erzogen wir aus bei Trondhjem gesammelten Raupen in 3 männlichen Exemplaren. Diese sind wie die dunkelsten schlesischen Stücke, die Fühler grau mit sehr verloschenen Ringen, Kopf und Stirn gelblichweiss, Taster weisslichgrau, auf der Schattenseite das Mittelglied ganz, das Endglied nur an der Wurzel gebräunt. Die Zeichnung der Vorderflügel ist bei allen drei sehr verloschen, nur der Costalfleck deutlich sichtbar.

Ich habe noch eine Art sehr nahe der Exactella HS., aber noch kleiner, vor mir, die ich bei Bossekop am 14. Juni fing und die also die bisher am weitesten nördlich beobachtete sein würde. Da es aber nur 2 gefangene ♂ sind, so fürchte ich keine erschöpfende Beschreibung geben zu können und übergehe sie vorläufig.

Poec. Adscitella Stt.

3 ♂, 1 ♀ aus bei Trondhjem gesammelten Raupen erzogen, sind von geringer Grösse, 9½ bis 10mm, sonst aber nicht abweichend. Die Binde der ♂ ist sehr dünn, bei einem in der Mitte über der Falte schmal unterbrochen.

Lithocolletis Strigulatella Zell.

Scheint in ganz Norwegen, so weit die Weisserle, Alnus incana, vorkommt, gemein zu sein. Bei Bossekop flog der

Schmetterling vom 5. Juni bis Mitte des Monats. Bei unserer Abreise am 10. August waren die Raupen noch nicht ganz erwachsen. Auf der Insel Tromsoe waren die Raupen äusserst häufig, ebenso weiter südlich bei Bodoe, Trondhjem durch Gudbrandsdalen bis Christiania. Von dieser, wie von allen andern Arten des Genus findet im Norden nur eine Generation statt. Die mitgebrachten Falter haben nichts Abweichendes von den deutschen.

Lith. Junoniella Zell. Vacciniella Stt.

Die Minen sammelten wir in Menge bei Bossekop, sie enthielten bis Mitte Juni noch Raupen. Die Falter erschienen vom 1. bis 10. Juli, sie zeigen keine Verschiedenheit von meinen schlesischen Exemplaren.

Lith. Ulmifoliella Hb.

War von Anfang bis Ende Juni sehr häufig um Bossekop an Betula alba. Die Exemplare weichen von meinen schlesischen etwas ab. Kopfhaar und Rücken sind gelbgrau, der Hinterleib ebenso. Die Zeichnung der Vorderflügel ist die gewöhnliche, aber die Grundfarbe ist trüb gelb, oft bräunlichgelb, die Franzen der Vorder- und Hinterflügel sind lichtgrau. In der Grösse ändert die Art mehr als bei uns, die grössten Exemplare kommen den deutschen gleich — etwa 9mm — die kleinsten aber erscheinen so winzig, dass man sie bei ihrer düsteren Färbung beim ersten Anblick gar nicht für Ulmifol. erkennt, mein kleinstes Stück misst kaum 6mm.

Lith. Spinolella Dup.

Gemein um Bossekop an Salix lanata und anderen Wollweiden. Die Flugzeit dauerte auffallend lange, von Mitte Juni bis Ende Juli. Die norwegischen Exemplare gleichen in der Grösse den schlesischen, nur einzelne erreichen ein Ausmaass von 10—11mm. Ihre Färbung ist nur wenig trüber, das weisse Innenrandstrichelchen an der Wurzel der Vorderflügel ist sehr undeutlich und klein. Sonst finde ich keine Abweichung.

Lith. Pastorella Zell. ?

Einige sehr verflogene überwinterte Exemplare fingen wir bei Trondhjem an Sträuchern von Pop. tremula; sie waren von trüb braungrauer Farbe, aber zu beschädigt, um die Art mit Sicherheit bestimmen zu können. Tremulae war es nach der Färbung bestimmt nicht.

Nepticula Tristis n. sp.

Capillis ♂ nigris, ♀ ferrugineis, antennarum conchula flavescente. Alis anter. obscure fusco-aeneis vix nitidis. apice concolore.

Exp. alar. 4—4½ mm.

Sehr ähnlich der Minusculella HS., verschieden durch gesättigtere Färbung der Vorderflügel, ohne Spur von Violett und die im weiblichen Geschlecht rostgelben Kopfhaare.

Gestalt und Grösse der eben erwähnten Art. Die Farbe des Kopfhaars ist beim ♂ tiefschwarz, nur bei einem Exemplar bemerke ich an den Seiten wenige dunkel rostbraune Härchen, beim ♀ schmutzig licht rostfarben. Fühler schwärzlich, die Muschel gelblichweiss. Die Farbe der Vorderflügel ist dunkel erzfarben mit geringem Glanz, die Franzen bräunlichgrau. Die Flügelspitze ermangelt jeder violetten Beimischung und erscheint nur etwas heller erzfarben. Hinterflügel und Franzen dunkelgrau. Beine schwärzlich, Hüften und Schienen matt erzglänzend, die Fussglieder mehr graulich. Rücken schwärzlich erzfarben, Hinterleib fast schwarz.

Den Schmetterling fand ich nicht im Freien, sondern nur die Raupe. Diese lebt auf Betula nana. Das gelbbräunliche Ei liegt auf der Oberseite des Blattes, in welchem die Raupe eine unregelmässig geschlängelte, oft sich durchkreuzende bräunlichgelbe Mine anlegt, in deren Mitte der braune Exkrementstreif liegt. Der Fleck, an welchem die Raupe die Mine verlässt, um sich zur Verpuppung zu begeben, ist geräumig, von länglicher Gestalt und mehr gelbgrüner Farbe.

Die Raupe selbst ist gelblichgrün mit dunkler grün durchscheinendem Darm. Der Kopf ist schmutzig gelbgrün mit braunem Rande und brauner Mittelzeichnung. Ich fand die meist erwachsenen Raupen, aber auch schon viele verlassene Minen den 7. und 8. August auf unbewaldetem Torfsumpf bei Bossekop. Die Räupchen verliessen bald nachher ihre Wohnung, um sich an Blättern oder zwischen Moos ihren Cocon anzulegen; derselbe ist eiförmig, an dem einen Ende breiter als am andern, in der Mitte ein wenig ausgerandet; seine Oberseite ist ziemlich convex, die Unterseite eben, seine Färbung ist ein helles Kaffeebraun. Mir erschienen von etwa 20 erhaltenen Puppen im geheizten Zimmer im Januar 5 ♂ und 2 ♀. Die Art mag wohl nur jenseits des Polarkreises vorkommen, auf den Sümpfen des Dovrefjeld wenigstens suchte ich sie an der dort überall auf's üppigste wuchernden Betula nana vergeblich.

Nept. Lapponica n. sp.

Capillis sordide ferrugineis, antennarum conchula parva

flavescente-albida. Alis anter. griseis obsolete rubescenti-violaceo-micantibus, apice leviter violaceotincto, fascia obliqua postica exalbida, ciliis griseis. Exp. alar. $6^1/_2$—7 mm.

Mit keiner verwandten Art zu verwechseln, am ähnlichsten noch blassen Exemplaren von Salicis, doch durch bedeutendere Grösse, andere Färbung der Kopfhaare etc. leicht zu unterscheiden. In der Grösse übertrifft sie um ein Geringes die Argentipedella, ihre Gestalt ist aber weit schlanker, der Körper dünn, die Flügel gestreckt und ziemlich schmal.

Kopfhaar schmutzig rostgelb, nach hinten meist etwas heller als vorn. Fühler hellgelbgrau, nach der Spitze zu am dunkelsten, an der Basis gelblich, die Muschel klein, gelblichweiss. Rücken gelblichgrau, grünlich oder röthlich schimmernd. Beine gelbgrau glänzend. Hinterleib des ♂ einfarbig dunkel gelbgrau, der des ♀ heller, oben mit eingemengten einzelnen opalisirenden Schuppen, unten seidenglänzend. Vorderflügel auf gelblichem Grunde grob dunkelgelbgrau beschuppt, von der Seite betrachtet röthlich, in der Spitze violett schimmernd.

Am Anfang des letzten Flügeldrittels liegt eine grade, ziemlich breite Querbinde von blassgelblicher Farbe, ihre Richtung ist etwas schräg, indem ihr Vorderrandende mehr nach innen liegt, als das dicht am Hinterwinkel befindliche Innenrandende, bei den meisten Exemplaren ist diese Binde überall von gleicher Breite, bei einigen aber an den Enden etwas verdickt. Die Franzen der Vorderflügel, sowie die Hinterflügel sind licht gelblichgrau. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel fein schuppig, gelbgrau mit röthlichgelbem oder violettem Schimmer, die Franzen und Hinterflügel wie auf der Oberseite.

Wir fanden bei Bossekop die Schmetterlinge nicht gar selten am späten Abend bei windstillem Wetter im Sonnenschein um Betula alba flattern, den ersten am 28. Mai, die letzten guten Exemplare am 14. Juni. Als ich Anfang August nach der Raupe suchte, kam ich leider zu spät, da ich an den Birkenblättern nur bereits verlassene Minen antraf. Diese Minen, die ich mit grosser Wahrscheinlichkeit als hierher gehörig betrachte, sind von bedeutender Länge, beginnen auf der Oberseite des Blattes über dem unten festgeleimten Ei in einer feinen Linie, die gewöhnlich, dem Laufe einer Rippe folgend, sich rasch verbreitert und mit einem grossen, unregelmässig ovalen, hellgrünen, exkrementlosen Fleck endet. Im Anfang ist die Mine vollständig mit Exkrementen erfüllt, weiterhin bilden dieselben in der Mitte des Ganges eine

schmale braune Linie. Aehnliche Minen bemerkte ich auch auf Birkengesträuch in der Nähe von Fogstuen auf dem Dovre, aber auch diese waren verlassen.

Nept. Comari n. sp.

Capillis fuscis, antice ferrugineis, conchulis flavescentibus. Alis anter. pallide virescenti-aureis apice brunneo-aureo, fascia pone medium verticali pallide aurea nitida. (♂.) Exp. alar. 4 mm.

Nur ein ♂ erzogen. Hat allein einige Aehnlichkeit mit der grösseren Ignobiliella, die aber keine so lebhaft glänzenden Vorderflügel besitzt.

Kopfhaar hinten schwarzbraun, nach vorn ins Rostfarbene übergehend, Taster gelblich, Fühler braun mit kleiner, in den Kopfhaaren verborgener gelblicher Muschel. Rücken bräunlich, wenig glänzend. Beine lebhaft glänzend gelbgrau, die Tarsen heller, fast gelblich. Hinterleib braungrau mit rostfarbenen Afterhaaren. Vorderflügel bis $^2/_3$ ihrer Länge blass grünlich golden, die hierauf folgenden, nach innen scharf und gradlinig begrenzte, an ihrem Hinterrand leicht concave, fast senkrechte Binde ist bleich golden, stark glänzend, die Flügelspitze braun golden. Franzen und Hinterflügel dunkel aschgrau, die Franzen der letzteren in gewisser Richtung schwach purpurschimmernd. Die ganze Unterseite ist einfarbig gelbgrau glänzend.

Ich fand die Raupen dieser schönen Art bei Bossekop am 8. August nicht häufig in einem Erlenbruch an Comarum palustre. Das Ei ist verhältnissmässig sehr gross, glänzend graubrau, oval, plattgedrückt und ist an der Unterseite des Blattes befestigt. Die oberseitige Mine ist von mässiger Länge und folgt, ähnlich der von Marginicolella, meist dem Blattrande in allen seinen Zacken. An grün gefärbten Blättern ist sie von blass gelbgrüner Farbe, an den nicht seltenen purpurnen mehr bräunlichgelb, der Excrementstreif in der Mitte des Ganges ist breit und öfters unterbrochen, das Minenende nicht verbreitert, länglich, abgerundet. Die Raupe hat einen hellbräunlichen Kopf, schön wachsgelben durchscheinenden Körper mit dunklerem Rückengefäss. Der Cocon ist eiförmig, an dem zum Ausschlüpfen bestimmten Ende etwas breiter als an dem entgegengesetzten, mässig gewölbt und von licht gelbbrauner Farbe. Von nur vier erhaltenen Cocons erschienen mir im geheizten Zimmer Anfang Januar zwei Falter, von denen sich leider der eine bis zur Schuppenlosigkeit abrieb. Beide waren ♂.

Ausser diesen drei neuen Nepticulen scheint das nördlichste Norwegen noch viele andere zu besitzen. So fand

ich auf den Sümpfen um Bossekop in den Blättern von Rubus Chamaemorus 15 Raupen, die denen der Comari fast gleich, nur ein wenig heller gelb waren, die Minen aber hatten eine ganz andere Form, sie verliefen nicht am Rande, sondern in der Mitte des Blattes auf der Oberseite und bildeten eine sehr unregelmässig geschlängelte grünlichbraune Linie mit in der Mitte zerstreuten Excrementen und grossem, rundlich erweiterten Endfleck. Die Cocons, aus denen mir leider nichts auskam, waren gross, ziemlich flach, eiförmig, seitlich etwas ausgerandet, von blass gelblich bräunlicher Farbe. — Eine andere Mine fand ich nur einmal bei Bodö an Spiraea Ulmaria, sie beginnt von dem in der Mitte der Oberseite des Blattes liegenden Ei als feine dunkelbraune Linie, die wenig geschlängelt längs einer Rippe bis zum Rande läuft, wo sie umbiegt und auf der anderen Seite derselben Rippe zurückgeht und in einem langen hellgrünen Ausgangsfleck endet, die Excremente bilden in ihrer Mitte eine dichte dunkelbraune Linie. Der Cocon, den ich von der leider unbeschrieben gebliebenen Raupe habe, gleicht sehr dem der Comari. Eine hellgrüne Raupe mit braunem Kopf bemerkte Dr. Staudinger während der Heimreise in einem Blatte von Vaccin. uliginos., welche Pflanze er von Bossekop als Futter für Eulenraupen mitgenommen hatte, sie gelangte nicht zur Reife. Auch eine gelbliche, unserer Salicis ähnliche Raupe fand ich bei Bossekop an derselben glattblättrigen Weidenart, welche die Raupen von Ornix interruptella beherbergte.

Die Zetterstedt'sche Elach. Minimella ist zu oberflächlich beschrieben, um Beachtung zu beanspruchen, ebenso wenig lässt sich über Tengströms Arten etwas sagen, da er nur die eine, Nylandriella beschreibt, aber auch diese zu ungenau, um in ihr eine gute Art anerkennen zu müssen.

Platyptilus Zetterstedtii Zell.

Wir fingen diese Art nur auf einem kleinen, mit üppiger Vegetation bedeckten, rings von Felsen umschlossenen Wiesenplatz am Fusse der Scaaddavara den 13. Juli. Senecio wuchs dort nicht, aber viel Solidago Virgaurea. Die Exemplare gleichen meinen schlesischen vom Riesengebirge vollkommen, nur sind sie etwas kleiner und bleicher, 21 bis 22½ mm.

Zetterstedts tesseradactyla Var. a. und b. gehören gewiss hierher, seine Var. c. aber, die paullo obscurior, cinerascens sein soll, höchst wahrscheinlich zu Fischeri.

Plat. Fischeri Zell.

Auf trockenen, lehmigen Abhängen am Altenelv um

Gnaphal. alpinum nicht häufig. Die Exemplare sind etwas kleiner als die deutschen, im Uebrigen aber denselben ganz gleich.

Alphabetisches Register der angeführten Microlepidoptera.

Die von uns aus Norwegen mitgebrachten Arten sind gesperrt gedruckt.

	Seite.		Seite.
Abalienella Zett.	70	Caelatella Z.	245
Abdominalis Z.	240	Caespititiella Z.	246
Abietella SV.	38	Carbonariella FR.	38
Adjunctana Tr.	46	Centuriella SV.	37
Adscitella Stt.	249	Charpentierana Z.	59
Aethiopella Zett.	69	Cicatricella Zett.	74
Airae Stt.	247	Cinereana Zett.	45
Albidalis Zett.	33	Circulella Zett.	70
Altensis Wk.	39	Clathrella Tengst.	68
Amentella Z.	73	Comari Wk.	253
Annulatella Zett.	40	Concretana Wk.	57
Annulatella Tengst.	246	Coniferana Ratz.	63
Antiquella Zett.	77	Conspersella Tengst.	74
Applana F.	233	Continuella Z.	234
Arbutella L.	56	Costella F.	77
Arcticalis Zett.	34	Cruciana Zett.	64
Argillaceana Zett.	46	Cruciferarum Z.	76
Aspidiscana Froel.	63	Dahlbomiana Zett.	63
Atropunctana Zett.	54	Dalella Stt.	77
Augustana Hb.	64	Dealbana Froel.	64
Aureatella Sc.	72	Decrepitalis HS.	33
Auricella Zett.	38	Decussana Zett.	58
Auriciliella Hb.	38	Deutschiana Zett.	48
Aurulentella Stt.	241	Diffinis Hw.	237
Avellanella Hb.	77	Dilorella HS.	70
Badiana Zett.	66	Dimidiana Sod.	54
Betulae Stt.	242	Disertana HS.	57
Betulaetana Hw.	52	Dubitana Hb.	50
Bicingulata Z.	77	Dumetellus Hb.	34
Bicostella L.	239	Duplicana Zett.	63
Bipunctana F.	59	Effractana Froel.	40
Biscutana Wk.	61	Elegantella Zett.	246
Bistrigella Hw.	70	Elongella L.	241
Bohemanella Zett.	70	Ephippialis Zett.	34
Borealis Wk.	66	Ericellus Hb.	35
Boreana Zett.	47	Ericetella Hb.	234
Brunneana Zett.	46	Ferrugana SV.	42
Cacuminellus Z.	35	Fimbriana Hw.	66

	Seite.		Seite.
Fischeri Z.	254	Moeschleriana Wk.	45
Fissella Hb.	77	Moestana Wk.	52
Flavifrontella Hb.	239	Montanella Wk.	247
Forsterana F.	46	Murana Curt.	37
Frutetana Tr.	61	Myrtillana Tr.	66
Fulvimitrella Sod.	70	Naezenella Zett.	72
Furfurana Hw.	59	Nebulalis Hb.	33
Fusca Hw.	38	Nebulosana Zett.	56
Galbanella Z.	236	Nemorana Hb.	240
Gallinella Tr.	234	Nemorivaga Tengst.	65
Geminana Zett.	63	Niveella Zett.	77
Griseocapitella Stt.	75	Nubeculella Tengst.	76
Grisescens	248	Numeralis Zett.	37
Haworthana St.	239	Ocellellus Zett.	35
Horticola Tengst.	77	Octomaculata L.	31
Humilis Z.	249	Oehlmanniella Hb.	72
Hybridalis Zett.	37	Olerella Z.	233
Inauratella Tengst.	240	Orbitella Z.	245
Incarnana Hw.	64	Osseana Sc.	47
Indecorana Zett.	41	Palustrana Z.	57
Infernalis HS.	234	Panzerella Hb.	74
Inquinatalis Z.	31	Parmatana Hb.	61
Interruptana HS.	63	Pastorella Z.	250
Interruptella Zett.	243	Penkleriana SV.	61
Irriguana HS.	57	Penziana Hb.	47
Junoniella Z.	250	Perlellus Sc.	36
Lacteella SV.	239	Perspersella Wk.	236
Lacunana SV.	58	Picarella L.	69
Lapponica Wk.	251	Pilipennella Zett.	246
Laripennella Zett.	246	Pinetalis Zett.	33
Lediana L.	54	Pineti Z.	68
Leporinana Zett.	41	Polygrammella Wk.	242
Lienigana Z.	54	Porphyralis SV.	31
Longicornis Curt.	238	Posticana Zett.	50
Luctuella Hb.	238	Posticella Zett.	38
Lugubrella F.	238	Praelatella SV.	70
Maccana Tr.	41	Prunalis Zett.	32
Maculalis Zett.	35	Purpurella Z.	72
Margaritellus F.	35	Pygmaeella Hb.	241
Maurella SV.	69	Pyrolana Wk.	55
Mercurellus Zett.	37	Quadrana Hb.	66
Mercuriana Hb.	64	Radiatella Don.	77
Metallicana Hb.	56	Raschkiella Z.	246
Ministrana L.	46	Ravulana HS.	60
Modeeriana Zett.	43	Rigaëlla Sod.	69

	Seite.		Seite.
Roseella Zett.	235	Sulphurella Hb.	239
Roseomaculana HS.	55	Sylvestrana Curt.	51
Rubicundana HS.	43	Tapetzella L.	69
Rufocrinitalis Zett.	78	Tesseradactyla Zett.	254
Rupella SV.	72	Tetraquetrana Hw.	61
Rusticella Hb.	69	Tetricella SV.	39
Rutilana Hb.	48	Torquana Zett.	40
Salicella Hb.	78	Tristis Wk.	251
Sauciana Hb.	54	Truncatellus Zett.	35
Scabidella Z.	237	Ulmifoliella Hb.	250
Schaefferiana HS.	59	Unguicella L.	66
Schmaltzella Zett.	77	Unimaculella Zett.	72
Schulziana F.	59	Vacciniella Stt.	250
Scutulatella Stt.	241	Velocella Dup.	233
Semipurpurella Stph.	73	Vetulella Zett.	70
Senectella Z.	236	Viburnana SV.	46
Separatana HS.	63	Viduella F.	238
Sinuana SV.	61	Violacella HS.	73
Sorbiella Tr.	241	Vulneratana Zett.	49
Sororculana Zett.	52	Wahlbomiana L.	47
Spinolella Dup.	250	Warringtonellus Stt.	36
Sternipennella Zett.	246	Westwoodana Zett.	54
Stipella Zett.	70	Zebrella Tr.	238
Stramineana Zett.	46	Zetterstedtii Z.	251
Strigulatella Z.	249	Zinckenana Froel.	59
Strigulosana Zett.	59	Zonella Zett.	239
Sudetica Z.	37		

Ueber einige neue griechische Lepidopteren

von

Dr. O. Staudinger in Dresden.

Colias Heldreichi. Al. exp. 44—56 mm.

Alis ♂ purpurascenti-fulvis, ♀ aurantiacis, plus minusve nigro conspersis, alarum anticarum puncto medio, al. omnium limbo nigro, ♂ viridescenti consperso venisque fulvis intersecto, ♀ maculis magnis stramineis notato; alis posticis subtus ♂ viridescenti-flavis,

macula media punctisque marginalibus brunneis, ♀ flavescenti griseis, punctis marginalibus subnullis.
ab. ♀: colore primario albido.

Bevor ich zur Beschreibung dieser neuen Art übergehe, halte ich es für nöthig, einige Bemerkungen über diejenigen Colias-Arten zu machen, deren Männchen hochgelbe Flügel haben. Ich setze als hinlänglich bekannt folgende Arten voraus: Col. Edusa F., Myrmidone Esp., Chrysotheme Esp. und Boothii Curtis, von denen sich die letzteren beiden durch das Fehlen der verdickten Flecken an der Basis der männlichen Hinterflügel sofort von allen mir bekannten Arten unterscheiden. Ausser diesen Arten wurde nun zunächst von Esper im Jahre 1783 „Aurora" aufgestellt, und da seine Exemplare von Nertschinsk aus Ost-Sibirien stammten, so unterliegt es keinem Zweifel, dass die später in Anzahl aus dem nahen Kjachta gekommenen Exemplare, welche jetzt in den meisten grösseren Sammlungen verbreitet sind, die wahre Aurora Esp. repräsentiren. In den letzten Jahren wurde diese Art auch in dem Amur-Gebiet mehrfach durch Radde gefangen, und sie scheint somit dem ganzen Nordosten Asiens anzugehören. Die Angabe Herrich-Schäffer's „aus dem südlichen Russland" ist entschieden falsch. Ob Hübner's Aurora fig. 544—45 wirklich hieher gehört, ist mir jetzt etwas zweifelhaft, obwohl er im Text pag. 66 als Heimath Russland und Sibirien angiebt, und Aurora Esp. als Synonym citirt. Besonders auffallend ist mir bei der Hübner'schen Figur 544 der schwarze Rand der Hinterflügel, der sich noch auf den blassen Innenrandstheil dieses Flügels fortsetzt, welche gleiche Eigenthümlichkeit wir beim ♂ von Eos HS. fig. 397 wahrnehmen. Da ich dies nun niemals bei Col. Aurora Esp. bemerkte, ebenso wenig wie bei andern hieher gehörenden Coliaden des europäischen Faunen-Gebiets, so wäre es möglich, dass beide Autoren hier eine nahe verwandte exotische Form abgebildet haben. Wie Ménétriés dazu kam, ein ♂ dieser Aurora Esp. für das ♀ zu nehmen, ist mir unklar, denn das ächte ♀ ist orange und mit gelben Flecken in der schwarzen Randbinde, wie es Boisduval und Herrich-Schäffer abbilden, und ich es in meiner Sammlung besitze. Uebrigens vermuthe ich mit der grössten Gewissheit, dass Col. Chloë Ev. HS. als weisse Form des ♀ zu Aurora Esp. gehört, und zwar scheint diese weisse Form häufiger zu sein als die gelbe. Denn von dieser Chloë Ev. sah ich nur Weibchen, die mit einer Anzahl Aurora-Männchen zusammen bei Kjachta gefangen waren, während doch gewöhnlich die Männchen der Colias-Arten viel eher gefangen werden als die Weibchen.

Im Jahre 1832 stellt Ménétriés in seinem „Catalogue

raisonné etc.“ Col. Thisoa nach einem einzelnen Exemplare auf, das er auf den Alpen von Schadach (westlich vom Caucasus) in einer Höhe von 8000' griff. Ob dies Stück ein ♂ oder ♀ sei, sagt er nicht; Herr Lederer hält es Wien. ent. Monatsch. 1861 pag. 392 für ein ♀; ich bestreite dies nicht, obwohl ich keineswegs hierüber ganz sicher bin. Dahingegen ist seine Annahme, dass es eine Varietät von Myrmidone sei, ziemlich gewagt, denn wenn diese Art zum Bewohnen der höheren Regionen geneigt wäre, warum thut sie es dann nicht auch in den östreichischen Alpen, an deren Fusse sie häufig fliegt? Und wenn Col. Thisoa Mén., dessen Abbildung so sehr verschieden von Myrmidone erscheint, wirklich als Localform von derselben angesehen werden soll, was hindert dann, die davon lange nicht so verschieden erscheinende Col. Libanotica Ld. auch als eine noch andere Localform davon zu betrachten?

Im Jahr 1848 bildet Herrich-Schäffer fig. 395—96 ein Col. Eos ♀ ab und liefert dazu auf der folgenden Tafel einen bereits erwähnten ♂, der aber sicher nicht zu dem ♀ gehört, an das ich mich als die frühere Figur lediglich halte. Ich thue dies um so mehr, als sich das Original dieser Eos HS. 395—96 in meiner Sammlung befindet. Dies ♀ wurde vom Dr. Wagner auf dem Ararat erbeutet, der es an Herrn Bischoff nach Augsburg sandte. Durch diesen erhielt es Herrich-Schäffer zum Abbilden und Herr Hopffer erwarb es später käuflich von Bischoff. Durch den Ankauf der Sammlung des Herrn Hopffer gelangte es nun in meine Hände, und das ziemlich defecte Stück stimmt auch ganz gut mit Herrich-Schäffer's Abbildung, die nur etwas zu scharf ist und wo die Hinterflügel fast noch zu hell sind. Der Diskus der Vorderflügel und der Mittelfleck der Hinterflügel führen ein so prächtiges Orange (fast Roth), wie ich dies bei keiner andern Colias sah, besonders hinsichtlich des Mittelflecks der Hinterflügel. Dieser, so wie die sehr dunklen Hinterflügel überhaupt und der breite schwarze Rand der Vorderflügel nähern die Col. Eos der Thisoa; nimmt man hinzu, dass beide Arten nur je nach einem Stück aufgestellt wurden, die beide auf nicht gar weit von einander liegenden Bergen Asiens gefangen wurden, so ist es sehr möglich, dass beide nur variirende Stücke einer und derselben Art sind. Durch eine grössere Anzahl von Exemplaren allein kann man hier zu einem sicheren Resultat kommen.

Zu Ende des Jahres 1850 erschien Heft 45 von Herrich-Schäffer's Werk, und hier auf Taf. 95 wurde zuerst eine neue Art als Col. Aurorina publicirt. Erst im folgenden Jahr erschien im II. Quartal des Bull. de Moscou dieselbe Art als

Tamara Nordm. und Chrysocoma Ev.; im September desselben Jahres auch als Chrysocome bei Freyer. Im Text nennt Herrich-Schäffer diese Art wieder Thisoa Mén., ein entschiedener Irrthum, ebenso wie die Ansicht Lederer's Zool. bot. V. 1852 p. 32, der diese Art für Aurora hielt. Sie muss den Namen Aurorina HS. behalten, für den ich fälschlicherweise in meinem neuen Catalog den Namen Tamara Nordm. eintreten liess. Ich halte diese Art für sicher verschieden von allen früher publicirten. Merkwürdig ist es, dass man von Col. Aurorina bisher nur die weisse Form des ♀ kennt.

1858 publicirte Herr Lederer in der Wiener ent. Monatschrift pag. 140 Taf. 1 fig. 1, 2 die Col. Libanotica, von Kindermann auf den Gipfeln des Libanon erbeutet. Ich habe seine Beschreibung und Abbildung nicht nur mit der von Col. Eos bei Herrich-Schäffer, sondern sogar mit dem Originale von Eos HS. selbst, sorgfältig verglichen, und wenn ich es auch für wahrscheinlich halte, dass beide Arten getrennt bleiben müssen, so habe ich doch mindestens dasselbe Recht, in Col. Libanotica eine mögliche Localvarietät von Eos und resp. Thisoa anzudeuten, als Herr Lederer in letzteren beiden Arten Col. Myrmidone-Varietäten vermuthet. Oder nimmt Herr Lederer etwa für sich allein das Recht (oder Unrecht?) in Anspruch, über Arten zu urtheilen, die er gar nicht kennt, was er mir bei Sesia Doryceraeformis vorwirft! Ich kenne dieselbe grade so gut aus der Beschreibung, wie Herr Lederer die Col. Thisoa Mén. und Eos HS. auch nur aus den Beschreibungen und Abbildungen kennen kann. Alle diese drei asiatischen Berg-Coliaden haben eine grünliche Färbung der Unterseite der Hinterflügel gemein, die allerdings bei Col. Libanotica am stärksten zu sein scheint, deren Oberseite auch viel lichter ist als die von Col. Thisoa und Eos.

Jetzt erst gehe ich zur Beschreibung der Col. Heldreichi über, welche ich so auf Wunsch meines Freundes Krüper nach Herrn von Heldreich, der am Museum in Athen angestellt ist, benenne. Dr. Krüper fing diese Art im Norden Griechenlands auf dem Veluchi-Gebirge in einer Höhe von 7—8000', wie er angab; einzelne verflogene Exemplare fanden sich noch weiter unten vor. Ich habe hievon 13 ♂ und 7 ♀, zum Theil sehr gut erhalten, unter Händen gehabt, und bemerke hier gleich, dass, wenn diese Art zu einer bereits früher publicirten als Localform hinzugezogen werden sollte, dies höchstens zu Col. Aurorina HS. geschehen könnte. Wenn Herr Lederer in der Wien. ent. Monatsch. 1861 p. 392 sagt: „Col. Heldreichi mit dem Zukunftscitate: Stett. ent. Ztg. 1862 ist nichts anderes als meine Libanotica", so habe ich volle Ursache auszurufen: Wie kann Herr Lederer, zumal bei einer

so äusserst schwierigen Gattung, über eine Art urtheilen, von der er nur ein ziemlich gutes Weib Abends im Gasthause bei Dr. Krüper sah, ohne den ♂ je gesehen zu haben, und ohne auch nur dies eine ♀ mit seiner Col. Libanotica in natura vergleichen zu können! Denn Dr. Krüper hatte bei seiner Durchreise in Wien nur das eine ♀ bei sich, alle andern Stücke, die er davon nach Deutschland gesandt, befanden sich damals, als Herr Lederer so voreilig urtheilte, noch in meinen Händen.

Die durchschnittliche Grösse (Flügelspannung) beträgt bei den Männern der Col. Heldreichi 49 mm, bei den Weibern 51 mm. Nur ein sehr kleines ♂ misst 44 mm, das grösste 51 mm, während das kleinste ♀ 47 mm, das grösste 56 mm misst. Die Art ist also etwa gleich gross mit den grösseren Col. Edusa und etwas kleiner als Col. Aurorina. An den Kopftheilen und Beinen finde ich nichts Bemerkenswerthes. Die Flügel des ♂ haben auf der Oberseite eine eigenthümliche dunkel grüngelbe Färbung, welche bei gewissem Lichtreflex einen sehr starken violetten Schiller zeigen. Ein ähnlicher violetter (Purpur-) Schiller findet sich zwar auch bei einzelnen Exemplaren der meisten andern gelben Colias-Männer, besonders bei Col. Aurora, Aurorina, Boothii und Myrmidone, allein bei unserer vorliegenden Art findet er sich durchgehend, und zwar bei den meisten Stücken so stark, dass bei gewisser Beleuchtung alles Gelb verschwindet und statt dessen nur violetter Schiller sichtbar ist, ganz ähnlich wie bei den Männchen der Arten von Apatura. Doch lege ich eben keine zu grosse Wichtigkeit auf diesen Purpurschiller, zumal er bei einigen Col. Heldreichi-Männern viel schwächer ist, und es mir sogar scheinen wollte, als ob derselbe sich nach dem Spannen der Thiere theilweise noch etwas verringert habe. Aber abgesehen von dem Purpurschiller, findet die dunkel grüngelbe Flügelfläche, auf der sich überall grobe schwarze Schuppen eingestreut finden, keine Analogie bei allen mir bekannten Coliaden. Bei einzelnen Exemplaren der Col. Aurorina ist das Gelb zwar auch mehr oder weniger durch schwarze Schüppchen verdunkelt, allein dieselben sind hier so äusserst fein und so mit den gelben untermischt, dass es das Aussehn hat, als ob gelbe und schwarze Farbe untereinander gerieben wäre, während bei C. Heldreichi grosse schwarze Schuppen, jede für sich, deutlich von der gelben Grundfarbe abstechend, sichtbar sind. Unwichtiger ist die schwarze Randbinde der Flügel, etwa von gleicher Breite mit der von C. Edusa und Aurorina. Auf den Vorderflügeln ist sie fast stets mit gelbgrünen Atomen dicht bedeckt, die sich indessen bei abgeflogenen Stücken sehr verlieren. Die Rippen schneiden überall gelb durch, am wenigsten Rippe 2 und 3 der Vorderflügel. Die innere Seite der

Binde auf den Vorderflügeln ist sehr verschieden gebildet, doch meistens ohne grössere Auszackungen. Ebenso variirt der schwarze Fleck am Schluss der Mittelzelle sehr, sowohl an Grösse als Form, der indessen meistens etwas oval ist. Der orange Fleck in der Mitte der Hinterflügel sticht von der dunkel grüngelben Fläche ziemlich auffallend ab; noch viel mehr thut dies die hell ochergelbe verdickte Stelle oberhalb der Basis der Mittelzelle. Die Unterseite der männlichen Flügel ist fast gar nicht verschieden von der bei C. Aurorina oder selbst Edusa. Die grünlich gelbe Grundfläche zeigt nur bei zwei Stücken auf den Vorderflügeln einen deutlichen orange Diskus. Der schwarze Mittelfleck ist nur bei einem Stück nicht weiss gekernt. In Zelle 1 b, 2 und 3 stehen stets drei deutliche schwarze Randflecken, öfters auch noch darüber in Zelle 5 und 6 verloschene braune Flecken. Ebenso stehn am Vorderrande stets die zwei kleinen braunen Flecken. Auf den Hinterflügeln fehlt nur bei einem Stücke das kleine Nebenauge über dem am Schluss der Mittelzelle befindlichen Augenfleck. Es finden sich stets 5 bis 6 braune Randflecken, der am Vorderrande ist meistens sehr stark; in Zelle 4 steht nie ein Randfleck. Ebenso ist der gewöhnliche braune Fleck an der Basis der Mittelzelle vorhanden.

Beim ♀ von C. Heldreichi ist die Färbung der Flügeloberseite ein lebhaftes Orange, etwa wie bei C. Aurorina oder bei recht lebhafter Col. Myrmidone (nur ein Stück zeigt einen schwachen Purpurschiller). Diese Färbung tritt nur in der Mitte der Vorderflügel ganz rein auf, deren Basaltheil fast bis zu einem Drittheil der Länge schon dunkel bestäubt ist; ebenso sind es die Hinterflügel, mit Ausnahme des Mittelflecks. Die schwarze Randbinde der Vorderflügel ist breit, namentlich nach dem Vorderrande zu, und führt 6—8 gelbe Flecke, von denen der in Zelle 2 stets am grössten ist, der in Zelle 3, so wie die am Vorderrand gelegenen aber nur klein sind, ja bei einem ♀ ganz fehlen. Die schwarze Randbinde ist nach innen sehr ausgebogen (ausgezackt). Auf den Hinterflügeln wird dieselbe von den grossen gelben Flecken fast ganz verdrängt; nur nach vorne hin tritt sie stärker hervor, bei einem Stücke sogar überwiegend schwarz. Dem orange Mittelflecken fehlt nur bei einem Stücke der obere kleine Aufsatz in Zelle 5. Die Unterseite der Vorderflügel ist im Diskus orange, am Vorderrande blaugrün, am Aussenrande grüngelb. Der schwarze Mittelfleck ist stets sehr stark weiss gekernt. In Zelle 1 b, 2, 3 stehn drei deutliche schwarze Randflecken, darüber bei einigen Stücken noch zwei verloschene braune (in Zelle 4 und 5). Hinter diesen Flecken sind kaum erkennbare verloschene gelbe Stellen, denen die Bei-

mischung des Grün fehlt. Am Vorderrande stehn die zwei deutlichen, violettbraunen runden Flecke. Die Unterseite der Hinterflügel führt ein eigenthümliches mattes Grüngrau; der scharfe Vorderrand, wie die Franzen, sind lila, der Aussenrand ist breit gelbgrau. Die Randflecken sind nur äusserst verloschen angedeutet, fehlen sogar bei einem Stücke ganz bis auf den Vorderrandsfleck. Dem mittleren Augenfleck fehlt nur bei einem Stück das obere kleine Nebenauge.

Auch diese Art hat eine der var. Helice entsprechende weisse Form des ♀, von der Dr. Krüper indessen nur ein Stück sandte. Von der var. Helice, die auch in Griechenland nicht selten vorkommt, unterscheidet sich das Stück sofort durch das sehr stark schwarz bestäubte erste Drittheil der Vorderflügel, durch die von den weissen Flecken viel mehr verdrängte schwarze Randbinde der Hinterflügel, durch den auf der Unterseite sehr stark weiss gekernten schwarzen Mittelfleck, durch die grüngraue, nicht gelbgraue Färbung der Hinterflügel etc.

Obwohl sich Col. Heldreichi durch die dunkel grüngelbe, mit groben schwarzen Schuppen bestreute, stark violett schillernde Oberseite des ♂ sofort von allen mir bekannten Coliaden unterscheidet, so fehlt es doch nicht ausserdem an manchen Unterscheidungsmerkmalen.

Von C. Edusa, die in Griechenland sehr gemein und auch im Veluchi-Gebirge in Menge flog, ist die von der männlichen so verschieden gefärbte weibliche Unterseite der C. Heldreichi, ausser aller Färbungsverschiedenheit der Oberseite beider Geschlechter, hinlänglicher Trennungsgrund; dasselbe gilt von Col. Myrmidone, die übrigens in Griechenland nicht vorzukommen scheint. C. Thisoa und Eos, mir beide nur im weiblichen Geschlecht bekannt, haben viel dunklere Hinterflügel, indem sich die so starke schwarze Randbinde mit keinen (Thisoa) oder nur kleinen (Eos) gelben Randflecken nach innen hin sehr verbreitet. Aber grade diese Randbinde wird bei Heldreichi von den grossen gelben Flecken fast verdrängt. Auch die Färbung der Unterseite ist viel grüner, bei Eos sicher, bei Thisoa kann ich nur nach der Abbildung urtheilen. Beide Arten scheinen auch ziemlich viel kleiner zu sein.

Die in beiden Geschlechtern gleich grün gefärbten Unterseiten der C. Libanotica trennen diese Art scharf von Col. Heldreichi. Ausserdem fehlen dem ♂ der Libanotica die stets bei Heldreichi vorhandenen, deutlichen Randflecken sowohl der Vorder- als namentlich der Hinterflügel. Auch vermissen wir diese schwarzen Randflecken auf den Vorderflügeln des ♀ der Libanotica fast ganz, wo wir statt deren

sehr hervorstechende gelbe Flecken sehn. Von den 20 Col. Heldreichi ist nur bei einem ♂ der schwarze Mittelfleck unten nicht weiss gekernt, bei den ♀♀ ist er es sehr stark; bei den fünf Exemplaren der Col. Libanotica wurde dies bei keinem bemerkt. Ausser der so verschiedenen Färbung der Oberseite des ♂ hat hier auch die schwarze Randbinde bei C. Libanotica eine ganz andere Form. Sie ist hier auf den Vorderflügeln schmäler, bildet nach innen eine grosse Curve und setzt sich weit auf dem Innenrand fort, was ich bei C. Heldreichi nicht bemerkte. Auf den Hinterflügeln erstreckt sie sich bei C. Libanotica bis an den Innenrandwinkel (Rippe 1 b) scharf und ziemlich gleich breit, den sie bei Heldreichi nie erreicht, wo sie ziemlich spitz zulaufend selten über Rippe 2 hinausgeht. Beim ♀ von Col. Libanotica ist die Randbinde auf den Hinterflügeln vorne viel schwärzer, wohingegen die schwarze Bestäubung des ersten Drittheils der Vorderflügel ganz zu fehlen scheint.

Bei Col. Aurora ist die Unterseite des ♂ vom ♀ fast gar nicht verschieden, matt grün (grau-) gelb, mit sehr rudimentären (oder fehlenden) Randflecken aller Flügel und einem ausnehmend stark weiss gekernten schwarzen Mittelfleck. Auf der schönen, hoch orangefarbenen Flügeloberseite bei Col. Aurora finden sich beim ♂ nicht die groben, schwarzen Schuppen, während hingegen die Rippen mehr oder minder stark schwarz gefärbt sind.

Ich komme schliesslich zum Vergleich mit der Col. Aurorina HS. Eine grosse Aehnlichkeit beider Arten besteht darin, dass auf der Unterseite fast ein ganz gleicher Unterschied der Geschlechter stattfindet. Die Männchen sind hier fast ganz gleich, während die Färbung des ♀ von C. Heldreichi ein wenig mehr in's Grüne streift, als bei Aurorina. Die schwarzen Mittelflecke der mir vorliegenden C. Aurorina sind entweder gar nicht, oder doch nur ein Minimum weiss gekernt. Auf der Oberseite haben die Männchen von Heldreichi die bereits erwähnte grobkörnige Bestäubung, die bei Aurorina, wenn sie vorhanden, sehr feinkörnig ist. Dann fehlt letzterer Art der eklatante Purpurschiller, und scheinen bei ihr die von der Basis ausgehenden Hauptrippchen auch verhältnissmässig viel dicker zu sein. Von C. Aurorina ist ferner niemals ein gelbes Weib gefangen worden, welche Form bei C. Heldreichi entschieden überwiegend ist. Das weisse Weib der C. Heldreichi unterscheidet sich immer noch durch eine dunkler bestäubte Oberseite und eine etwas grünlichere Unterseite von den weissen Weibern der Col. Aurorina. Dass beide Formen möglicherweise einer Art angehören, gebe ich zu, dass dies aber sicher bewiesen werden kann, bezweifle ich sehr.

Lycaena Helena. Al. exp. 23—25mm.

Alis ♂ supra subviolaceo-caeruleis, limbo venisque nigricantibus, albo-ciliatis; ♀ supra fuscis, fascia posticarum fulva; ♂ ♀ omnibus subtus griseis, basi virescenti, strigulis mediis ocellisque marginalibus nigris, albo-cinctis, fascia antemarginali aurantiaca (fulva), antique obliterata.

Diese Art liegt mir in fünf, theilweise gut erhaltenen Paaren vom Taygetos-Gebirge, aus dem südlichen Theil des Peloponnes vor, wo sie Anfangs Juni in einer Höhe von etwa 6—7000′ durch Dr. Krüper erbeutet wurde. Lyc. Helena kommt der L. Semiargus Rott. (Acis S. V.), welche übrigens auch in Griechenland vorkommt, sehr nahe, ebenso nähert sie sich der mir in Natur unbekannten Lyc. Antiochena Ld. Die Augen sind behaart wie bei Lyc. Semiargus*), ebenso finde ich im Bau der Fühler, Palpen und Beine keinen Unterschied von dieser Art. Ebenso ist die Oberseite der Flügel des ♂ genau so gefärbt, nämlich schmutzig dunkelblau mit schwärzlichem Aussenrand und schwarzen Rippen. Nur der schwärzliche Schluss der Mittelzelle (Mittelmond) fehlt bei zwei Stücken ganz, und ist bei den andern nur im Minimum vorhanden. Auf der Unterseite der Hinterflügel steht am Aussenrand in Zelle 1 b, 2 und 3 eine orangegelbe Binde, nach aussen und innen von schwarzen Flecken begrenzt, von denen sich die innere noch in Zelle 4, 5, 6 als schwarze, weiss begrenzte Punkte fortsetzen. Auch auf den Vorderflügeln bemerkt man in Zelle 1, 2, 3 matt orange, schwarz begrenzte Randfleckchen. Im Uebrigen finden wir dieselben Fleckenzeichnungen wie bei Semiargus, auch denselben blauen Schiller an der Basis und dem Innenrand der Hinterflügel.

Die Weibchen der Lyc. Helena sind oben schwarzbraun, etwas lichter als die von L. Semiargus, nur ein ♀ zeigt an der Basis der Vorderflügel einige wenige blaue Atome. Sofort auffallend sind vier fast zusammenhängende breite, orange Randflecken in Zelle 1 b, 2, 3 der Hinterflügel, so wie ein Paar ähnliche, sehr schwache Flecken in Zelle 1, 2 der Vorderflügel, die jedoch bei zwei Stücken fast ganz fehlen. Auf der Unterseite, die sich von der des ♂ nur durch mehr braungraue Färbung unterscheidet, ist das Orange in erhöhtem

*) In der Wiener ent. Monatschr. 1857 p. 28 stellt Herr Lederer Lyc. Semiargus (Acis) zu den Arten mit nackten Augen, während eine schwache Loupe ausreicht, um bei allen mir zu Gebote stehenden Exemplaren eine deutliche, dichte Behaarung der Augen nachzuweisen.

Masse vorhanden, und macht hier auf den Hinterflügeln auch mehr den Eindruck einer Binde. Bei einem Stücke ist dieselbe nach innen gar nicht von schwarzen Flecken begrenzt, die dann auch in Zelle 4, 5 fehlen, nach aussen hingegen sieht man nur im Orange ein Paar kleine schwarze Punkte stehn.

Obwohl die var. Bellis Frr. von Semiargus diese mit der Lyc. Helena zu verbinden scheint, so ist doch der Eindruck, den diese Art macht, ein so verschiedener, dass ich nicht an ein Zusammengehören glaube. Das Orange tritt bei Bellis nur in kurzen, weitgetrennten Flecken auf, die nie einen bindenartigen Eindruck hervorbringen. Auch sind die Exemplare von Bellis, welche ich vor mir habe (aus den Tokat-Alpen) fast doppelt so gross wie die Lyc. Helena. Auch dürfte das Vorkommen der Lyc. Semiargus in Griechenland, (allerdings habe ich nur Exemplare vom Parnass,) für die Artverschiedenheit der Lyc. Helena sprechen, da diese griechischen Semiargus nur kleiner als unsere deutschen Stücke sind, und wenngleich auch einige schwache Spuren von orange Flecken, doch gar keinen wirklichen Uebergang zu Lyc. Helena zeigen.

Sehr bedaure ich, die Lyc. Antiochena Ld. nicht in Natur zu kennen, da dieselbe meiner neuen Art sehr ähnlich zu sein scheint. Dass Herr Lederer seiner Art nackte Augen zuschreibt, möchte in Betracht dessen, dass er solche auch bei L. Semiargus zu finden glaubt, kein entscheidendes Moment ausmachen. Aber Herr Lederer vergleicht seine Art mit Lyc. Sebrus, und sagt, dass das ♂ dasselbe Violettblau führe. Dies, sowie die sich allmählig nach innen verlierende orange Randbinde des ♀ seiner Art, (das auch viel Blau auf den Vorderflügeln hat) und deren viel grössere Augenflecke auf der Unterseite, veranlassen mich hauptsächlich, Lyc. Helena für eine davon getrennte Art zu halten.

Gnophos Gruneraria. Al. exp. 33—40mm.

Alis anticis supra cinereis, fusco-irroratis, punctis mediis (in al. post. minus conspicuis), strigaque post medium badio-fuscescentibus, subtus lutescentibus; al. posticis subundulatis. ♂♀

Diese Art steht der Gn. Poggcaria Ld. sehr nahe, ist aber zunächst viel grösser. Organischer Bau gerade so. Stirne vertikal, Palpen wenig darüber hervorragend. Saugrüssel stark hornig. Fühler borstenförmig; beim ♂ sind die äusserst kurzen, dichten Wimpern nur durch die Loupe erkennbar. Hinterschienen normal, mit zwei Paar Sporen. Vorderflügel glattrandig, Hinterflügel sehr schwach wellenförmig. Rippe 5 der Hinterflügel sehr schwach, 6—7 entspringen zusammen aus der obern Ecke der Mittelzelle.

Flügel aschgrau, mit bräunlichen Atomen mehr oder minder bestreut, nach dem Aussenrande zu nimmt das Grau, namentlich auf den Hinterflügeln, fast ganz einen bräunlichen Ton an. Auf den Vorderflügeln stehn sehr deutliche dunkle Mittelmonde, die auf den Hinterflügeln viel schwächer, beim ♂ fast ganz verschwunden sind. Dahinter verläuft über alle Flügel eine breite, chocoladenfarbene Aussenlinie, die etwas unregelmässig gebogen ist, aber weder gezackt noch punktartig auftritt. Auf den Vorderflügeln bemerkt man noch eine ausserordentlich schwache Basal-Querlinie. Die Unterseite der Flügel ist viel lichter, schmutzig lehmgelb, mit vielen dunklen Atomen, nur die Franzen bleiben grau. Die Mittelmonde sind hier mehr oder minder erkennbar.

Abgesehen von der bedeutenderen Grösse ist diese Art sofort durch die lichtere gelbe Unterseite, so wie die kontinuirliche breite Aussenlinie auf der Oberseite aller Flügel von Gn. Poggearia verschieden, mit andern Arten ist sie aber nicht zu vergleichen.

Dr. Krüper sandte mir fünf Exemplare (1 ♂, 4 ♀) dieser Art, die er auch auf dem Taygetos-Gebirge im Peloponnes, wie ich glaube Ende Juni, griff. Leider sind nur zwei Exemplare gut erhalten, die andern zerrissen, aber sonst frisch.

Geometridarum novum genus: Sparta.

Antennae ♂ longissime bipectinatae, ♀ filiformes. Haustellum nullum. Palpi labiales subnulli. Tibiae anticae ♂ lamella longissima, ♀ breviore munita; posticae bicalcaratae. Alae anticae latissimae, triangulares, margine postico marginem costalem longitudine adaequante, marginem dorsalem duplo superante. Alae posticae praecipue ♂ angustissimae, elongatae, retinaculo nullo, ♂ appendice basali curvata instructae.

Kopf, wenig schmäler als der Thorax, hat eine mit abwärts gerichteten Schuppen bekleidete Stirne (Untergesicht). Palpen sehr rudimentär, kaum mit blossen Augen sichtbar, (wie es scheint nur zweigliedrig,) das Endglied knopfartig klein. Saugrüssel fehlt ganz. Fühler des ♂, aus 32—33 Gliedern bestehend, lang gekämmt, die allmählig von der Mitte an Länge abnehmenden Kammzähne gehn bis zum letzten Fühlergliede. Fühler des ♀ fadenförmig.

Alle Schenkel nach unten mit einer Rinne versehn (hohlkehlig). Die vordersten Schienbeine haben einen langen dünnen, lamellenförmigen Anhang (Epiphysis), der beim ♂ etwa bei $^1/_4$ des Schienbeins beginnt und noch ansehnlich darüber hinausragt; beim ♀ beginnt er erst bei $^2/_3$ und hört beim Ende des Schienbeins auf. Das erste Fussglied der vordersten Beine ist sehr lang, etwa so lang wie der Schenkel und anderthalb

mal so lang wie das Schienbein. Die mittleren Schienbeine mit einem Paar, die hintersten mit zwei Paar Sporen.

Vorderflügel ausgezeichnet dadurch, dass der Aussenrand fast gleiche Länge mit dem Vorderrand hat, während der Innenrand nur wenig über halb so lang ist. Hinterflügel sehr lang und schmal, besonders beim ♂ über doppelt so lang als breit, so dass der Aussenrand eigentlich nur eine Rundung zwischen Vorder- und Innenrand bildet.

Vorderflügel mit langer, über die Mittelzelle hinaus ragender Anhangszelle, beim ♀ fast in der Mitte getheilt, beim (untersuchten) ♂ ungetheilt. Rippe 2 entspringt etwa bei $^1/_3$, 3 bei $^2/_3$ des Innenrands der Mittelzelle, 4 aus deren unterer, 6 aus deren oberer Ecke, 5 aus der Mitte der Aussenseite, gleich weit von 4 und 6. Aus der spitzen Aussenecke der Anhangszelle entspringen 7 und 8, letztere läuft fast in die Flügelspitze (etwas oberhalb) aus. 9 entspringt aus halber Länge von 8, 10 fast an deren Basis (also auch fast aus der Spitze der Anhangszelle). 11 entspringt etwas vor dem Ende der Anhangszelle. 12 ist eine Vorderrandsrippe, entspringt oben aus der Flügelbasis, berührt beinahe den vorderen, nach oben gekrümmten Rand der Anhangszelle, und läuft parallel mit 11 bei $^2/_3$ des Vorderrands aus. 9, 10, 11, 12 laufen alle, fast gleich weit von einander getrennt, in den Vorderrand aus.

Die Hinterflügel des ♀ besitzen eine kurze, dicht am Innenrand liegende Innenrandsrippe (1). 2 entspringt bei $^2/_3$, 3 kurz vor dem Ende des Innenrands der Mittelzelle, 4 aus deren scharfer unterer Ecke, 6, 7 auf einem ziemlich langen Stiele aus der oberen Ecke, 5 dazwischen fast gleich weit von 4 und 6. 8 entspringt aus der Basis des Flügels, nähert sich in ihrer mittleren Biegung sehr dem Vorderrande der Mittelzelle, und läuft bei der halben Länge des Vorderrandes in denselben aus. Bei den viel schmäleren Flügeln des ♂ fehlt die Innenrandsrippe 1, so wie auch die dem ♀ entsprechende Rippe 2 gänzlich. 3 ist sehr kurz und entspringt fast zusammen mit 4 aus der Ecke der Mittelzelle. 6, 7 sind nur sehr kurz gestielt, 5 steht ebenso fast gleich weit zwischen 4 und 6. 8 verläuft grader in den Vorderrand aus.

An der Basis des Innenrands der männlichen Hinterflügel befindet sich ein eigenthümlicher Anhang. Es ist dies ein senkrecht, fest aufsitzender kleiner Halbkreis, an der äusseren Krümmung stark hornig (modificirte Innenrandsrippe), in der Mitte mit fein beschuppter Lamelle. Die auf den Innenrand fest sitzende Basis ist in einem Büschel langer Haare verborgen.

Die Hinterflügel beider Geschlechter sind ohne Haftborste.

Trotz der grünen Färbung der einzigen bekannten Art dieser Gattung, passt sie doch nur in die vierte Hauptgruppe des Systems der Geometriden von Herrn Lederer. Sie muss hier unmittelbar vor Lobophora zu stehn kommen, von der sie jedoch der Mangel des Saugrüssels und der Haftborste, die ganz originelle Flügelform, so wie der ganz anders konstruirte Anhang der Hinterflügel genugsam trennen. Der Mangel der Haftborste ist um so auffallender, da Herrich-Schaeffer das Vorhandensein derselben als ein wesentliches Merkmal aller Geometriden aufführt.

Sparta Paradoxaria. Alis aerugineis, posticis in basi albicantibus. Alae anticae longitudo 13—15mm, posticae 8mm.

Der Schaft der schöngekämmten Fühler dieser eigenthümlichen Art ist weisslich, die Fortsätze (Kammzähne) desselben, so wie die Stirne und die Beine gelblich. Die Vorderflügel sind eintönig spangrün, nur der scharfe Vorderrand ist, namentlich nach unten zu, gelblich. Das Grün dieser Art ist etwa wie das bei Thalera Fimbrialis Scop. (Bupleuraria S. V.) Auch die Hinterflügel sind grün, mit einer starken Beimischung in's Gelbe; nach der Basis zu werden sie weisslich.

Die grossen Eigenthümlichkeiten dieser Art ergeben sich hinreichend aus den Gattungsmerkmalen. Als Längenmass konnte ich hier nur das Mass des Vorder- und Hinterflügels angeben, da die Weite zwischen den Vorderflügelspitzen je nach der Spannung zu verschieden ausfällt. So beträgt dieselbe bei normaler Spannung, d. h. wenn die Hinterränder der beiden Vorderflügel zusammen eine grade, ungebrochene Linie bilden, bei einem Stück, dessen Vorderflügellänge (Vorderrand) 13mm misst, nur 16mm, während dieselbe bei anderer Spannung bis 28mm messen könnte.

Dr. Krüper fand diese Art bereits im Juni 1860, wo er sie im Taygetos-Gebirge aus Büschen hervorscheuchte. Leider blieb seine ganze Sendung, worin neue Exemplare dieser Art waren, über ein Jahr lang unterwegs liegen, so dass die Stücke meistens sehr gelitten hatten.

Pieris Krueperi Stgr. Als ich diesen neuen griechischen Tagfalter in der Wiener ent. Monatschrift 1860 pag. 19 beschrieb, stellte ich eine var. a mit vorherrschend gelbgrüner Unterseite auf. Ich vermuthete damals, dass es die Sommergeneration sei, allein dies war ein Irrthum, denn nach den Versicherungen Dr. Krüpers ist dies die Frühlingsgeneration, und alle Exemplare, die er im März und April in Acarnanien und am Parnass fing, gehörten dieser Form an. Man kann daher dieselbe sehr gut durch Pier. Krueperi var. Vernalis bezeichnen. Dahingegen haben alle Stücke, die er

im Juni und Juli, auch auf dem Taygetos im Peloponnes, fing, eine weisse Unterseite der Hinterflügel mit dem gewöhnlichen grossen Costalfleck am Vorderrande und mit mehr oder minder gelblicher Basis. In meiner Beschreibung l. c. hat sich pag. 20, Zeile 22 von oben, ein Sinn entstellender Druckfehler eingeschlichen, es muss heissen: nur der untere Flecken der Vorderflügel bleibt auch hier schwarz, statt: nur der untere Theil etc.

Uebrigens scheint noch eine dritte Generation dieser Art vorzukommen, denn Krüper fing sie auch im September, und zwar steht das einzelne ♀, welches durch die Unterschrift „am 15. September gefangen" sicher dieser Epoche angehört, fast genau zwischen der Frühlings- und Sommergeneration. Krüper meinte sogar, die Art wäre im ganzen Jahre hindurch an verschiedenen Localitäten anzutreffen, sie flöge aber stets nur an sehr steilen Felswänden, wo er ihre Futterpflanze vermuthet.

Wenn Herr Lederer in der Wiener ent. Monatschr. 1861 pag. 392 sagt: „Pier. Krüperi Staud. = Glyceria Cramer" (bei Cramer heisst die Art Gliciria) so muss Herr Lederer dann, wenn er consequent sein will, in gar vielen Gattungen alle die Arten vereinen, die eine gleiche Zeichnungsanlage führen, was bekanntlich sehr häufig der Fall ist. Denn Weiteres haben eben beide Arten nichts gemein. Ich halte es deshalb für ebenso überflüssig, für diese weit verschiedenen Arten nochmals Trennungsgründe anzugeben, als Herr Lederer es für überflüssig hielt, irgend welche Gründe anzugeben, weshalb er sie zusammenzieht. Ich will noch bemerken, dass die vier auf dem Berliner Museo befindlichen Pier. Gliciria Cr. etwas verschieden sind von den Stücken dieser Art, die der Herr Director Kaden hieselbst in seiner grossen Sammlung hat, welche übrigens mit der Cramer'schen Abbildung vollkommen stimmen. Die Berliner Stücke haben ziemlich stark dunkel gefärbte Rippen auf der Unterseite, während Gliciria Cr. eine fast ganz eintönige Unterseite hat. Ich sah übrigens weder in Berlin, noch bei Kaden irgend eine Pieris dieser Gruppe, welche wie Krüperi, besonders aber deren var. vernalis, eine so eclatante Querzeichnung auf der Unterseite der Hinterflügel zeigt, sondern bei allen verlief die etwa vorhandene Zeichnung parallel mit den Rippen.

Da ich einmal in unserem neuen Catalog pag. 189 eine Amphipyra Sciaphila Stdgr., mit dem Zukunftscitat: Stett. ent. Z. 1862, erwähnt habe, so ist es wohl meine Pflicht, darüber einige Worte zu sagen. Dr. Krüper fing diese Form in Höhlen am Parnass, und halte ich sie jetzt ganz gewiss nur für eine blasse, mit weniger Zeichnung versehene Varie-

tät von Amph. Effusa B. Jedenfalls ist diese griechische Form auch in ihren reinsten Stücken, deren ich mehrere besitze, stets noch ziemlich verschieden von Exemplaren aus der Provence (die frisch mehr grau als bräunlich sind) und namentlich von fünf andern sehr dunkel schwarzbraun bestäubten Stücken, die aus Sicilien oder Corsica stammen mögen. Mehrere Herrn, denen ich diese griechische Form mittheilte, wollten an ihr Zusammengehören mit Effusa nicht recht glauben, doch besitze ich grade ein griechisches Stück, welches hierüber gar keine Zweifel aufkommen lässt. In der letzten Lieferung von Millières Iconographie etc. 1860 Pl. 5 fig. 5—8 giebt dieser Autor die Abbildung aller Zustände der Amph. Effusa, deren Raupe ziemlich variirt und äusserst polyphag ist.

Megachile Dohrni nob.

(Pl. 1.)

Femina: Hypostomata cornuta: caput, thorax, pedes hirsuti, fulvo ferruginei: lana ventralis ferruginea: abdomen oblongo-ellipticum, superne planius, nigrum, nitidum, segmenta ciliis brevibus tenuissimis fulvis marginata: anus hirsutus niger; tarsi postici hirsutissimi, ferruginei, vix compressi.

Mas.: differt a caeteris hujus generis maribus: abdomen rectum acutum: segmentum anale parvum, breve: thorax, caput, pedes hirsuti: cilia abdominis fulvescentia: abdomen nigrum segmentis dense ciliatis: venter hirsutus: tarsi postici hirsuti ferrugineique.

Femelle: Noire; poils de la tête généralement roux, ceux du haut de la tête noirs. Les antennes noires. La face portant sous les antennes une corne noire élevée obtuse et couverte dessus de poils roux. Mandibules noires. Côtés et dessous du corselet garni de poils roux assez touffus. Abdomen assez plat en-dessus, ses segments ciliés de poils roux formant des bandes interrompues au milieu. L'anus couvert entièrement de poils noirs touffus et couchés. Palette ventrale rousse. Pattes noires, ciliées de poils roux blanchâtres, les premiers articles des tarses des pattes antérieures et intermédiaires garnis de poils touffus blancs, ceux des pattes postérieures de poils roux. Ailes transparentes enfumées vers le bout. Ecaille noire. — Long. 19 mill.

Mâle. Poils de la tête et du corselet roux cendrés, ceux du vertex et dessus du corselet plus foncés. L'abdomen diffère des autres espèces; il est assez plat et droit vers son extrêmité; en dessus les segments 1 et 2 velus à poils roux,

le deuxième et les suivants bordés de poils serrés roussâtres qui forment des bandes. — Anus noir droit et armé d'une épine. Abdomen en dessous garni de touffes de poils roux. Les pattes comme chez la femelle, mais les poils épais. — Long. 15 mill.

Russie, le gouvernement de Voronège.

Cette belle espèce de Megachile à été nommée en mémoire de la visite rendue à la Société entomologique de Russie par Mr. Dohrn président de la Société entomologique de Stettin et membre de la Société entomologique de Russie.

Août 1861. St. Petersbourg.

Radochkovski, Colonel d'Artillerie.

Entomologische Notizen

von **C. Cornelius** in Elberfeld.

1. Oelige Käfer zu restauriren.

Ein südamerikanischer Helopide wurde, um Milben zu tödten, von mir in einem Bratkasten grosser Hitze ausgesetzt. Wie erstaunte ich, als der Käfer nach einer halben Stunde in schönstem Bronzeglanze sich zeigte, während er vorher ganz unansehnlich — schwarz und schmutzig aussah! —

Ich machte darauf einen Versuch mit einem öligen, gänzlich schwarz aussehenden Zopherus variolosus, der bekanntlich in gutem Zustande bis auf einige Streifen und Flecken schön weiss gefärbt ist. Das Exemplar hatte bisher allen bekannten Mitteln zur Reinigung hartnäckig und siegreich widerstanden. In Hitze gebracht und mittelst dazwischen angewandter Bestreichung mit Schwefeläther wurde es ganz leidlich hergestellt. — Ein Agabus guttatus, der ganz in öligen Stoff eingehüllt war, wurde nach ausgestandener Hitze von dem getrockneten Schmutz durch einen einzigen Pinselstrich mit Aether zu voller Schönheit zurückgeführt.

2. Adimonia capreae.

Ich habe schon vor einigen Jahren (19. Jahrg. dieser Zeitung pag. 221) von dem zahlreichen Auftreten dieses Käfers im Frühling berichtet*). Im Herbst dieses Jahres — im September — fanden zwei naturforschende Freunde das Thier an einer lichten Waldstelle auf dem gemeinen Haidekraut (Calluna vulgaris) in überaus grosser Menge; das Kraut war auf eine weite Strecke hin rein abgefressen.

Elberfeld, im November 1861.

*) Nach einer brieflichen Nachricht des Herrn Einsenders vom 5. April ist das auch in diesem Jahre seit drei Wochen wieder der Fall. Die Red.

Hemiptera mexicana

enumeravit speciesque novas descripsit

Carolus Stål.

(Continuatio.)

116a. Sephina vinula Stål. — Sordide flavescens, pilosa; antennis, capite superne, thoracis limbo laterali, fascia antica intramarginali maculaque triangulari maxima basin attingente, scutello, limbo scutellari clavi, macula marginali media corii, antrorsum longe anguste producta, membrana, rostro, maculis tribus irregularibus lateralibus magnis pectoris, maculis marginalibus abdominis, maculis magnis transversis lateralibus disci ventris, segmento anali pedibusque nigris. ♂. Long. 22, Lat. 7 millim. — Vera Cruz. (Coll. Sign.)

Statura fere S. erythromelaenae, antennis brevioribus, angulis lateralibus thoracis minus prominulis. Antennæ corpore circiter tertia parte breviores, articulis duobus apicalibus æquilongis. Thorax tuberculis destitutus, prope apicem transversim gibbosus, medio longitrorsum lineariter impressus. Pedes inermes.

117. Sephina limbata Stål. — Nigra, pilosa; thoracis fascia arcuata ante medium marginibusque lateralibus basi, margini costali hemelytrorum ante medium, capite subtus, angulo laterali prostethii, limbo abdominis maculisque obsoletis mediis ventris rufis, limbo abdominis fusco-maculato. ♂. Long. 23, Lat. 7½ millim. — (Coll. Sign.)

Præcedenti quoad staturam et structuram partium simillima, omnino aliter colorata et picta. Articulus ultimus antennarum mutilatus.

118. Spartocera moesta Fabr.; Dallas. List of Hem. II. p. 374. 8.

119. Crinocerus triguttatus H.-Sch. Wanz. Ins. VI. p. 86 fig. 656.

120. Lycambes varicolor Stål. — Varicolor; articulo apicali antennarum tarsisque dilute rufescentibus; mesosterno convexo, antice haud producto; abdomine maris dorso nigro fusco, maculis duabus ante medium limboque laterali, excepto limbo segmentorum duorum apicalium posterius, flavescentibus. ♂. Long. 15—19, Lat. 4½—5½ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. a. — Testaceo-flavescens, anastomosi venarum corii nigra; femoribus extus infuscatis; serie laterali macularum lævium straminearum in disco ventris. — (Mus. Holm.)

var. b. — Ut var. a, sed obscurior, thoracis macula media, scutello maculisque lateralibus pectoris interdum in vittam confluentibus, stramineis. — (Mus. Holm.)

var. c. — Nigro-fuscus, macula discoidali thoracis, maculisque ventris stramineis; hemelytris fusco-lividis. — (Coll. Sign.)

Thorax lateraque ventris fortiter, hemelytra subtilius punctata. Thorax angulis lateralibus acute productis, marginibus lateralibus anticis denticulatis. Mesosternum transversim convexum, antice inter coxas anticas haud productum. Femora postica valde incrassata, supra tuberculis nonnullis minutis instructa.

Meropachys Lap.

Hoc genus in quattuor distincta dividendum.

I. Thoracis margine postico recto, scutello latiore, angulis posticis haud productis; mesosterno antice pone coxas anticas et posterius tuberculato; bucculis capitis dimidio longioribus, postice semicirculariter conjunctis, tibiis posticis latis. — Meropachys Lap.

II. Thoracis margine postico bisinuato, angulis posticis rotundatis, leviter prominulis; mesosterno longitrorsum leviter elevato, postice subsinuato; bucculis dimidio capitis subæquilongis; capite subtus pone medium tuberculato; tibiis posticis sat latis. — Flavius Stål.

III. Thoracis margine postico recto, angulis posticis lobatis, productis; mesosterno convexo, antice pone coxas anticas tuberculato, postice elevato et emarginato; metasterno antice bituberculato; bucculis capitis dimidio vix æquilongis; capite subtus pone bucculas obsolete tuberculato; tibiis posticis gracilioribus. — Hirilcus Stål. — Ad hoc genus pertinent Mer. granosus H.-Sch. et gracilis Burm.

IV. Thoracis margine postico recto, scutelli basi haud latiore, angulis posticis leviter rotundatis, haud prominentibus; bucculis dimidio capitis brevioribus; mesosterno postice truncato, antice inter coxas anticas leviter prominente, haud elevato; metasterno apice emarginato; metastethii lateribus supra coxas posticas quam in generibus præcedentibus minus prominentibus; tibiis posticis rectis, gracilioribus. — Gracchus Stål. — Typus generis: Meropachys integer Burm.

In Lycambe, Meropachyde et generibus huic affini-

bus spiracula propre marginem anticum segmentorum ventris posita sunt.

121. Flavius lineaticornis Stål. — Parce sericeus, testaceo-flavescens; antennarum linea infera articuloque apicali, thorace posterius, ruga longitudinali media scutelli, membrana, macula laterali marginali metastethii, coxis posticis intus, tibiisque posticis, spina apicali excepta, nigro-fuscis, his apice intus sinu parvo distincto instructis; femoribus posticis undique indistincte anguste fusco vittatis. ♂. Long. 17—18, Lat. segm. secundi abd. 4—4½ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Thorax pone medium subfortiter remote punctatus. Scutellum distincte punctatum, apice rotundatum. Abdomen segmento secundo posterioribus nonnihil latiore. Femora postica recta, sat incrassata, nitida, supra callis nonnullis obsoletis levissime elevatis, ægre distinguendis instructa, abdominis apicem haud attingentia. Tibiæ posticae latæ, apice incurvæ, spina apicali flavo-testacea.

122. Flavius pinguis Stål. — Sordide flavo-testaceus, remote sericeus; antennarum linea infera articuloque apicali, thorace posterius, scutelli ruga media, mesosterno, femoribus posticis intus tibiisque posticis nigro-fuscis, his extus pone medium fascia flavo-testacea ornatis; connexivo flavo nigroque variegato; femoribus posticis distincte tuberculatis. ♀. Long. 15, Lat. segm. secundi abd. 6 millim. — (Coll. Sign.)

Præcedenti similis, brevior, abdomine basin versus multo latiore, antennis brevioribus. Femora postica abdominis apicem subattingentia, supra seriebus duabus tuberculorum distinctorum, parum elevatorum, extus tuberculis magnis instructa. Tibiæ posticæ supra pone medium levissime sinuatæ, apice subtus integræ.

Pachylis Enc.

I. Coxis posticis extus inermibus; tibiis posticis feminarum utrimque dilatatis, medio latioribus.

123. Pachylis gigas Burm.; Dall. List of Hem. II. p. 383. 2.

124. Pachylis acutangulus Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1858 p. 439. ♂♀.

II. Coxis posticis marium extus tuberculo conico vel processu obtuso, basi subconstricto, instructis; tibiis posticis feminarum linearibus, supra sulcatis, haud dilatatis, subtus vix dilatatis.

125. Pachylis Hector Stål. — Grisco-sericeus, ferrugineus, supra obscure fusco-ferrugineus; margine angusto posteriore thoracis, venis hemelytrorum tarsisque sordide flavescentibus, horum articulis secundo basi et apice, apicali toto nigris; membrana cupreo-fusca; abdomine dorso nigro; thoracis angulis lateralibus rectis, nonnihil prominulis, marginibus lateralibus remote denticulatis; maculis tribus lateralibus pectoris stramineo-sericeis; angulis apicalibus segmentorum tertii, quarti et quinti nec non segmento sexto pone medium utrimque spinosis. ♂. Long. 30, Lat. 10 millim. — Tabasco. (Coll. Sign.)

♂. Femoribus posticis crassis, subtus pone medium utrimque spina crassa breviuscula, paullo ante illam et prope apicem utrimque tuberculo parvo instructis; tibiis posticis pone medium recurvis, subtus pone medium spina majuscula, inter hanc et apicem denticulis pluribus armatis; coxis posticis intus spina crassa instructis.

Medius inter P. heteropum et laticornem, angulis lateralibus thoracis quam in illo minus, quam in hoc magis productis. Antennæ exempli unici mutilatæ.

Ad hanc subdivisionem generis etiam pertinet P. Pharaonis F.*)

126. Melucha quadrivittis Stål. — Dilute cinnamomea, supra fusco-punctata; lineolis duabus capitis, marginibus lateralibus imis vittisque quattuor thoracis basin haud

---

*) Pachylis Pharaonis Fabr. — Niger; marginibus lateralibus anticis et posticis nec non lineis duabus longitudinalibus valde distantibus, retrorsum divergentibus, antennis interruptis thoracis, maculis marginalibus abdominis maculisque tribus lateralibus pectoris rufo-testaceis; macula basali marginibusque lateralibus scutelli nec non venis hemelytrorum sordide flavescentibus. ♂. ♀. — Minas Geraës. (Mus. Holm.)

Pachylis fallax Stal. — Fuscus; antennis, thoracis marginibus et vitta utrimque intramarginali, venis hemelytrorum, abdomine pedibusque ochraceis; antennarum articulis apice nigris. ♂. (sec. H.-Sch.) — Patria ignota.

Pachylis Pharaonis H.-Sch. Wanz. Ins. IX. p. 259 fig. 987 (excl. syn.)

attingentibus, mediis duabus prope apicem in unam conjunctis, nigris vel fuscis; scutelli vittis lateralibus obliquis nigro-punctatis; disco corii densius punctato; membrana infuscata, cupreo-nitida; fasciis tribus angustis obliquis pectoris, apice coxarum posticarum, interdum trochanteribus posticis extus, apice imo femorum posticorum fasciaque angusta pone medium tibiarum posticarum nigris, tibiis posticis pone illam fasciam tarsisque posticis nec non articulo apicali antennarum basin versus flavo-albidis. ♂. ♀. Long. 24, Lat. 8 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

♂. Femoribus posticis sat incrassatis; tibiis posticis supra a basi ultra medium rotundato-dilatatis, subtus leviter dilatatis, pone medium dente nigro armatis.

♀. Femoribus posticis minus incrassatis; tibiis posticis a basi ultra medium utrimque, supra quam subtus tamen magis rotundato-dilatatis, subtus remote denticulatis.

Thorax angulis lateralibus acutiusculis, sat productis, marginibus lateralibus anticis et posticis denticulatis. Femora postica spinulis nigris remote biseriatim dispositis, subtus spinis nigris etiam in series duas ordinatis, exterioribus majoribus, spina interiore media maris majuscula.

Archimerus Burm.

Hoc genus in plura dividendum est:

1. (2) Mesosterno antice pone coxas anticas sulco longitudinali, marginibus plus minus elevatis, instructo; thoracis marginibus lateralibus posticis et postico conjunctim rotundatis, angulis posticis deletis. — Archimerus Burm (= Rhombogaster Dall.)

2. (1) Mesosterno antice haud sulcato.

3. (4) Thoracis angulis posticis rotundatis; marginibus postico et lateralibus posticis sæpe conjunctim rotundatis, angulis posticis tunc deletis. — Capaneus Stål.

4. (3) Thoracis angulis posticis distinctis, margine postico recto, scutello latiore; marginibus lateralibus posticis prope angulos posticos plus minus distincte sinuatis.

5. (6) Lobo medio capitis obtuso, antice a latere viso paullo producto; pedibus posticis quam intermedii duplo latius distantibus; tibiis posticis maris medio vel pone medium recurvis, intus ibidem dente armatis. — Piezogaster Am. et Serv.

6. (5) Lobo medio capitis carinato-elevato et prominulo vel basi spina antrorsum producta armato; pedibus posticis quam intermedii paullo latius distantibus; tibiis posticis marium sat rectis, dente nullo majusculo intus armatis.

7. (8) Lobo medio capitis inermi; corpore haud depresso; spiraculis paullo longius ab apice quam a basi segmentorum ventris positis; pedibus posticis quam medii vix latius distantibus. — Mamurius Stål.

8. (7) Lobo medio capitis basin versus spina antrorsum producta armato; corpore depresso; spiraculis æque longe ab apice et a basi segmentorum ventris positis; pedibus posticis quam intermedii fere duplo latius distantibus. — Ugnius Stål.

Archimerus Burm., Stål.

I. Abdomine utrimque valde dilatato, hemelytris fere ter latiore. — (Rhombogaster Dall.)

127. Archimerus luteus H.-Sch.; Rhombogaster luteus Dall. l. c. p. 415 1.

II. Abdomine utrimque haud vel nonnihil dilatato. — (Archimerus Burm.)

1. Antennarum articulis primo et secundo æquilongis.

128. Archimerus Nestor Stål. — Dilute cinnamomeus; disco capitis fusco; antennarum articulo basali nigro, subtus cinnamomeo-lineato; thoracis angulis lateralibus late dilatatis, rectis vel subacutis, fusco limbatis, marginibus lateralibus anticis leviter sinuatis; abdomine dorso dilute sordide ferrugineo; connexivo fusco-cinnamomeo, segmentis basi sordide flavescente-fasciatis; membranæ venis simplicibus, raro furcatis. ♀. Long. 26, Lat. 9 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

A. brunnicorni H.-Sch. (fig. 582) affinis videtur, thoracis angulis (sec. fig. Schaefferi) minus antrorsum productis, antennisque, articulo basali nigro excepto, cinnamomeis differt. Antennæ articulo apicali præcedente nonnihil longiore, basali vix æquilongo. Thorax distincte sat dense ruguloso-punctatus, interstitiis punctorum hic illic leviter elevatis, marginibus minute denticulatis. Membrana fusco-vinacea. Alæ fusco-vinaceæ. Abdomen utrimque modice rotundato-ampliatum, medio quam basi dimidio latius. Venter subtiliter rugulosus, disco utrimque in segmento singulo ruga oblique longitudinali concolore instructus. Femora postica supra obsolete fusco-vittata, modice incrassata, recta, supra seriebus duabus tuberculorum parvorum nigrorum instructa, subtus pone medium utrimque nigro-spinosa. Tibiæ posticæ basi supra fuscæ, rectæ, leviter compressae, pone medium apicem versus levissime angustatæ, intus denticulatæ. Articulus apicalis an-

tennarum interdum leviter infuscatus. Marginis sulci antici mesosterni leviter elevati.

129. Archimerus scrupulosus Stål. — Supra cum pedibus fuscescente-cinnamomeus, subtus pallidior, lateribus obscurioribus; antennarum articulis secundo et tertio sordide subsanguineis; thorace punctulato, subgranulato, angulis lateralibus late productis, antrorsum arcuatis, apice acutis, fusco-marginatis, marginibus lateralibus anticis tuberculis valde elevatis subconicis remotis instructis; membrana nigro-fusca, venis anastomosantibus. ♀. Long. 20, Lat. 6½ millim. — (Coll. Sign.)

A. lineolato H.-Sch. (fig. 581) affinis videtur, connexivo haud flavo-fasciato, angulis lateralibus thoracis magis antrorsum arcuatis, pectore utrimque ruga unica lævigata differre videtur; M. Nestore minor, angulis lateralibus magis antrorsum arcuatis, acutioribus, tuberculis conicis marginum thoracis membranaeque venis anastomosantibus distinctissimus. Antennarum articulus tertius secundo nonnihil brevior, apicalis tertio paullo longior, basali paullo brevior. Thorax callis parvis obsoletis, in parte antica distinctioribus granuliformibus adspersus; angulis lateralibus marginibus subtiliter remote serratis. Abdomen hemelytris multo latius, utrimque rotundato-ampliatus, medio quam basi fere dimidio latius, angulis apicalibus segmentorum acute prominulis, dorso, excepto connexivo, nigrum, maculis duabus stramineis ornatum, connexivo extus fusco. Pectus utrimque linea longitudinali obliqua lævigata, pallide sordide straminea. Venter disco utrimque in segmento singulo ruga longitudinali oblique lævigata sordide straminea instructus. Femora anteriora supra obsolete, postica distincte seriatim tuberculata, haec recta, modice incrassata, subtus pone medium distincte spinosa. Tibiæ posticæ subrectæ, lineares, intus remotae spinulosæ. Margines sulci mesosterni modice elevati, sulco ultra tertiam partem mesosterni haud producto.

2. Antennarum articulo primo secundo distincte longiore.

130. Archimerus lunatus Burm., H.-Sch.; Dall. l. c. p. 416 4.

Variat hæc species valde quoad magnitudinem ac formam thoracis.

131. Archimerus luridus Dall. l. c. p. 417 7.

Capaneus Stål.

(Mozena? Am. et Serv.)

I. Articulo basali antennarum secundo nonnihil longiore.

1. Ventre marium segmento tertio utrimque haud elevato; tibiis posticis marium medio flexis, intus ibidem dente majore armatis. — (Mozena? A. et S.)

A. Thoracis angulis lateralibus late productis, acutis, antrorsum arcuatis.

132. Capaneus multispinus Stål. — Dilute testaceo-flavescens, remote acervatim nigro-punctatus, hic illic fusco-indutus; thorace pedibusque tuberculatis et spinosis, illius marginibus dentatis; vitta fuscata capitis antennisque nigro-fuscis, harum articulis primo apice, secundo et tertio basi dilute testaceo-flavescentibus; fasciis connexivi spinisque marginalibus abdominis fuscis. ♂. ♀. Long. 20, Lat. 6 millim. — (Coll. Sign.)

Thorax angulis lateralibus late acute productis, antrorsum plus minus arcuatis, marginibus lateralibus anticis et posticis dentibus acutis majusculis armatis, disco tuberculis quattuor (2·2) sat elevatis et anterius duobus minoribus, præterea pone hæc tubercula duobus aliis minutis, magis approximatis, instructus. Scutelli anguli fusci: Membrana sordide hyalina, venis furcatis et anastomosantibus, spatio inter venas hic illic fusco. Femora ubique tuberculis spinisque pallidis raro fuscis, conspersa, postica recta, plus (♂) minus (♀) incrassata. Tibiæ, præsertim posticæ supra biseriatim obtuse pallido-spinosæ; posticæ etiam subtus spinosæ, maris latiores, medio distincte curvatae, dente inferiore media apud marem majuscula, apud feminam minore, reliquis spinulis tamen majore. Abdomen segmentis primo, secundo, tertio, quarto et quinto prope apicem utrimque dente distincto acuto armatis. Venter disco utrimque serie tuberculorum distinctorum pallidorum instructus.

133. Capaneus Achilles Stål. — Dilute fusco-ferrugineus, subtus ferrugineo-flavescens, antennarum articulo apicali lutescente; angulis imis scutelli pallidis; thoracis angulis lateralibus longe acute antrorsum arcuato-productis. ♂. ♀. Long. 24, Lat. 7 millim. — (Mus. Holm et Coll. Sign.)

Thorax ante medium grisco-sericeus, angulis lateralibus acute longe lateque arcuato-productis, marginibus lateralibus anticis remote minute denticulatis. Abdomen hemelytris nonnihil latius, angulis segmentorum apicalibus vix prominulis, dorso, exceptis connexivo segmentoque apicali, nigro, maculis duabus stramineis ornato. Femora anteriora inermia; postica recta, valde incrassata, subtus utrimque tuberculis nonnullis minoribus et intus ibidem pone medium spina majore armata

(♂), vel parum incrassata, subtus apicem versus biseriatim spinulosa (♀). Tibiæ posticae arcuatæ, ante medium latiores, lineares, inermes, pone medium intus parce dentatæ, apicem versus sensim angustatæ (♂), vel rectæ, graciliores, a basi apicem versus sensim angustatæ, intus pone medium denticulis raris armatæ (♀).

Die Generationen und die Winterformen der in Schlesien beobachteten Falter.

Nachträge zu dem Aufsatze d. Zeitung 1861 S. 191 seqq.

von

O. von Prittwitz in Brieg.

---

1. Vanessa Prorsa.

Im catalogue systématique des lépidoptères de l'Andalousie (Paris 18[illegible]8) sagt Rambur bei Libythea Celtis S. 29:

Sie schiene im Ganzen die Sitten der Vanessen zu haben und er glaube, obgleich solche Meinung noch der Bestätigung bedürfe, dass der Falter überwintere, um im Frühling Eier zu legen.

Ich kenne endlich — fährt er fort — keine Art mit gestürzt hängender Puppe, die in dieser Form überwintert. Sie würde unfehlbar abgerissen und zerstört werden.

Libythea Celtis gehört allerdings nicht in den Kreis der von mir besprochenen Falter. Da indess von ihr aus argumentirt wird, mag es mir gestattet sein, mitzutheilen, was ich über ihre früheren Stände habe ermitteln können.

Das Esper'sche Werk und die Pap. d'Europe habe ich nicht. Die Laicharting'schen Nachrichten im Füssli'schen Archiv ergeben nur, dass am 5. Mai sich schon ziemlich grosse Raupen fanden. Aus Duponchel, Guenée, und B. R. Gr. ist über die Winterform nichts zu ermitteln, als dass Boisduval die Puppe für überwinternd ansieht. Zeller traf Celtis am 14. September bei Triest fliegend (Isis 285, 1847), also wohl in einer zweiten Generation, welche Boisduval behauptet. Zu Libythea Motya (Boisduval et Leconte pl. 64) ist meines Wissens kein Text erschienen. Es lässt sich also auch aus der Analogie der verwandten Art nichts schliessen. Sonach kann ich in der That die Frage, ob Celtis als Falter überwintert, nur als eine offene betrachten.

Dagegen hat Rambur gewiss Unrecht, wenn er meint, dass keine „Chrysalide suspendue" überwintert.

Levana Prorsa ist die sicherste Widerlegung.

2. Eudora. Ochsenheimer hat bei Eudora Bd. I. kein Raupenbild citirt. Deshalb sah ich die Raupe als von Hübner nicht abgebildet an. Beim Niederschreiben meines Aufsatzes hatte ich die Tagfalterraupen von Hübner noch nicht vor mir. Hübner bildet indess Eudora ab. Sie ist von den verwandten Arten durch eine hellere braunröthliche Stigmatale und eigenthümlich schwarz gestrichte Puppe erheblich verschieden.

3. Parthenie. Die Acten über diese Art scheinen noch immer nicht geschlossen. Vor einigen Jahren sandte ich an Joseph Becker die hiesige Parthenie. Er schrieb mir damals, die Boisduval'sche Parthenie sehe anders aus und versprach mir Exemplare, die ich indess nicht erhielt. Rambur sagt in dem oben erwähnten Cataloge über Parthenie allerlei, was mich vermuthen lässt, dass er unsere Art gar nicht kennt. Ich theile, da der Catalog wohl nur in wenigen Händen ist, seine Bemerkungen wörtlich mit:

Melitaea Parthenie Borkhausen.
Herrich-Schäffer Supplem. tab. 57.

„Diese Art ist noch zweifelhaft. Sie variirt sehr; es „giebt Exemplare, welche von Athalia sich kaum unterscheiden, während andere sich der Deione nähern.

NB. Mit Deione, welche mir Guenée aus den Pyrenäen mittheilte, hat die hiesige Parthenie gar keine Aehnlichkeit. Deione sieht auf der Oberseite der Cinxia ähnlich.

„Sie ist fast immer kleiner als Athalia und die Farbe „der Oberseite ist gewöhnlich heller.

NB. Viel eher lässt sich sagen, dass sie in der Regel brauner ist.

„In den Weibern ändert sie wie Phoebe ab. Die schwarzen Zeichnungen der Oberseite sind weniger deutlich. Die „zweite und dritte Querlinie hinter dem schwarzen Rande „sind wenig deutlich und verschwinden bisweilen ganz.

NB Dies kann ich nicht bestätigen.

„Die Fleckenbinden auf der Unterseite der Hinterflügel „sind bleicher gelb, fast hellgelb.

„Die Zangen der männlichen Geschlechtstheile treten weniger vor, sind mehr gekrümmt, weniger gezähnt und vorn „nicht zweispitzig (bifides).

NB. An meinen trockenen Stücken ist über diesen Punkt nichts festzustellen.

„Das Schildchen auf der Unterseite des vorletzten Segments bei dem ♀ ist breiter und nicht wie bei Athalia durch „einen (schmalen) Lappen, welcher es an den Seiten bedeckt, „abgerandet.

(Der Text sagt etwas dunkel: non rebordée sur les côtés comme dans l'Athalia par une pièce étroite, qu'elle recouvre.)

NB. Allerdings finde ich bei den ♀ von Athalia das Schildchen, welches am Rande theilweise von Haaren bedeckt ist; ob diese Haare auch noch auf einem überragenden Hautlappen, (einer pièce étroite), stehen, kann ich nicht ermitteln. Auch bei meinen Parthenie ♀ ist das Schild breiter und namentlich nach oben hin schärfer gegen die kürzere Behaarung des Leibes abgegrenzt.

„Ich denke, dass sie eine eigene Art ist. Der Falter „fliegt später, die Raupe ist weisslich mit einem schwarzen „Netz, welches sich oben zu drei Linien von derselben Farbe „verdichtet; 9 conische röthliche Scheindornen, welche auf den „meisten Segmenten schwarz behaart sind; auf dem ersten und „letzten Ringe nur 4, Stigmata schwarz; Kopf glänzend „schwarz mit kleinen weissen Buckeln. Sie lebt Ende Juni „auf Plantago major.

„Häufig in einzelnen feuchten Theilen der Sierra Nevada. „Bewohnt auch einen grossen Theil Frankreichs." Soweit Rambur.

Die Entdeckung der Verschiedenheit an dem Schildchen ist vielleicht erheblich. Jedenfalls bedürfen beide Arten noch weiterer Beobachtung.

Seit einigen Jahren sah ich Parthenie nicht mehr; gelingt es mir aber, sie wieder aufzufinden, so werde ich der Vereinssammlung typische Exemplare der hiesigen Parthenie und Athalia zustellen.

Bemerken will ich noch, dass Assmann sehr mit Unrecht behauptet, Borkhausen habe die Raupe von Parthenie nicht gekannt. Dass er die Beschreibung S. 54 nicht fand, ist ganz richtig. Sie steht Th. II. S. 194. Ob er aber in der That die richtige Raupe beschreibt, weiss ich nicht. Trivia S. V. ist es indess nicht.

Jedenfalls verdienen Athalia, Parthenie Borkh., Parthenie Boisd. und Britomartis Assm. noch weitere Untersuchung.

4. Bei der Raupe von Selene hat sich ein Druckfehler eingeschlichen. Nicht der Centralraum, sondern der Ventralraum ist schwarz.

5. Niobe ist durch ein Versehen unter die Falter mit 2 Generationen aufgenommen. (No. 15.) Sie hat nur eine Generation.

6. Argiolus erklärt Rambur im Catalog für polyphag auf verschiedenen Bäumen. S. 43.

7. Telicanus desgleichen.

Brieg, den 8. Mai 1861.

Entomologische Notizen

von

Adolf Keller in Reutlingen.

I. Ueber Liparis dispar L.

Während diese Art im sogenannten Unterlande, dem wärmeren Theile Würtembergs häufig vorkommt, fehlt sie im andern Theile gänzlich, so dass ich sie um Reutlingen in mehr als 20 Jahren nur zweimal einzeln als Raupe finden konnte, einmal auf Rosen; — sie verkümmerte stets; — auch mehrere Nester Eier, die ich im Frühjahr an zwei Stellen aussetzte, lieferten Räupchen, welche sich zerstreuten und wohl sämmtlich zu Grunde gingen, denn ich fand später in einem grossen Umkreise kein Stück mehr.

II. Ueber Cerastis serotina Ochs.

Diese seltene Eule ist überall in Würtemberg, doch nur um Stuttgart zuweilen häufiger; sie wird alsdann daselbst am Waldsaum, im Juli, manchmal an Schlehenstauden sitzend, häufiger aber zufällig von Kindern, die Erdbeeren suchen, gefunden; sie sitzt der Länge nach an den Stämmchen, ist aber gar oft von Ichneumonen gestochen. — Sie ist eine arge Mordraupe, deren Schuld wohl in älteren Beschreibungen die harmlose Triph. fimbria-Raupe büssen musste. — Unter Steinen suchte ich sie vergebens. Ueberhaupt findet man hier selten Raupen unter Steinen, es sei denn vom Genus Agrotis; während sie in anderen Gegenden, (Tyrol, Dalmatien und Ungarn) eine drückendere Sonnenhitze oft unter Tags dahin treibt.

Sie scheint auch manchmal, wie alle Arten dieses Geschlechts, als Schmetterling zu überwintern, denn ich fand einst im Mai einen etwas verblichenen Falter an einem Schlehenbusch, jedenfalls verweist sie ihre Lebensweise und die lange Zeit, welche die Raupe noch in der Erde liegt, ehe sie Puppe wird, zu diesem Genus.

III. Deroplia Genei Arragona in Deutschland.

Diesen seither nur in der Lombardei*) aufgefundenen seltenen Bock-Käfer fand ich hier zweimal im Juni an Eichenstämmen; einmal barg er sich in der Rinde, das anderemal klopfte ich ihn in den Fangschirm. Er ist aber sehr selten, denn trotz vielfacher Bemühungen blieb es bei 2 Exemplaren in 12 Jahren; freilich ist er auch klein und mag bei seiner

*) Auch in der Romagna, in Sicilien, im südlichen Frankreich. C. A. D.

von der Eichenborke wenig abweichenden Färbung auch dem Auge leicht entgehen.

IV. Zwitter von Limenitis Populi. L.

In meiner Sammlung von Schmetterlingen befindet sich ein im Sommer vorigen Jahres (1861) zufällig gefangenes, prächtig erhaltenes Exemplar von Limenitis Populi L., dessen linke Flügel ein Männchen mit wenig Weiss, die rechten aber das Weibchen mit sehr breiter weisser Binde vorstellen und zwar ist es nicht nur oben und unten von entsprechender Zeichnung, links mit den etwas kürzeren Flügeln des Männchens, sondern es weist auch der Leib links männliche, rechts weibliche Geschlechtstheile, natürlich hälftig auf jeder Seite. Die Fühler haben gleiche Länge. Es ist der erste mir bekannte würtembergische Hermaphrodit; mir scheint das im Ochsenheimerschen 1. Theil, zweite Abtheilung S. 234 erwähnte, freilich zu oberflächlich beschriebene, bei Altenburg gefangene Exemplar ein ähnliches Thier gewesen zu sein.

Reutlingen (Würtemberg), Januar 1862.

Berichtigung*).

Da ich anderen Orts auf den Aufsatz des Herrn Schulrath Suffrian über die Oreina-Arten mit rother Oberseite (vergl. Stett. Ent. Zeit. 1861, p. 429—437) einzugehen gedenke, insofern die in demselben ausgesprochenen, allgemeinen Grundsätze über Auffassung des Artbegriffes im Gegensatz zu den Artenvereinigungen, die ich bei den Oreinen (Berlin. entomol. Zeitschr. 1859, pag. 275—284) vorgenommen habe, aufgestellt zu sein scheinen, begnüge ich mich hier meinen ganzen Passus über die rothen Oreinen (Berl. Ent. Zeit. p. 289) abdrucken zu lassen und überlasse es den Lesern der Stettin. ent. Zeitung, mit demselben Suffrians Worte auf p. 430:

> „wahrscheinlich hat sich hierdurch auch der neuste Beurtheiler meiner Bearbeitung der europäischen Chrysomelen bestimmen lassen, die beiden von mir unterschiedenen Arten (Peyrolerii und melanocephala) kurzer Hand zusammenzuziehn.“

und auf p. 435:

---

*) Anmerk. d. Red. Ob Herr Dr. K. berechtigt war, diesem Eingesandt die obige Ueberschrift zu geben, kann unerörtert bleiben, da Herr Schulrath Dr. Suffrian erklärt hat, weder gegen den Abdruck etwas einzuwenden, noch für jetzt darauf zu erwiedern.

„Von Herrn Kraatz scheinen a. a. O. mehrere Arten mit einander vermengt zu sein“
in Einklang zu bringen.

IV. Oreina Peyrolerii Bassi, Suffr.

Dass der Mangel des verdickten Halsschildrandes, in dem diese Art nach Suffrian der alcyonea Er. ähnlich ist, ab und zu bei Arten vorkommt, die der Regel nach einen verdickten Rand des Halsschildes zeigen, ist bereits hervorgehoben ebenso war auch schon darauf aufmerksam gemacht, dass Suffrian Unterschiede in der Form des Halsschildes, welche durch die Verschiedenheit des Geschlechts bedingt sind, leicht für specifische zu halten geneigt war; fügen wir dem hinzu, dass mir Tyroler Exemplare der O. Peyrolerii vorliegen, deren Flügeldecken im Vergleich mit anderen viel gröber sculpirten leicht gerunzelt zu nennen sind, so werden die österreichischen Entomologen wohl im Stande sein, Redtenbacher's ed. II. p. 914, Note 1 ausgesprochene Vermuthung, dass O. Peyrolerii höchst wahrscheinlich nur eine Lokalvarietät der melanocephala Duft. sei, zur Gewissheit zu erheben, wozu es mir an Material fehlt; zu beachten wäre namentlich, ob O. Peyrolerii und melanocephala nicht auch nebeneinander vorkommen, was besonders für ihre Identität sprechen würde. Bei meinen O. Peyrolerii (fünf aus Tyrol, eine besonders grosse aus den Seealpen) ist das Halsschild nach hinten mehr oder minder deutlich verengt, der Seitenrand bei einigen gar nicht, bei einigen ziemlich deutlich abgesetzt; bei einem Stücke aus Steyermark, welches jedenfalls zu O. melanocephala gehören würde, weil der Seitenrand des Halsschildes deutlich verdickt und abgesetzt erscheint, ist das Halsschild nach vorn deutlich verengt; Suffrian erwähnt von dieser Verengung des Halsschildes nichts, welche viel dazu beiträgt, meinem Exemplare der O. melanocephala ein charakteristisches Ansehen zu geben.

Dr. G. Kraatz.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 27. Februar wurde der Versammlung das Hinscheiden unseres werthen Mitgliedes, des Dr. Joh. Heinr. Christ. Friedr. Sturm, des würdigen Sohnes seines berühmten Vaters, des Kupferstechers Dr. Jacob Sturm, mitgetheilt*).

*) Der in Nürnberg am 24. Januar d. J. an einer Lungenlähmung Entschlafene war ebenda am 6. Februar 1805 geboren. Unter An-

Als Mitglieder in den Verein wurden aufgenommen:

Herr Albert Stange, Fabrikdirector in Meseritz.

Herr Dr. Egid. Schreiber, Prof. an der Ober-Realschule in Görz.

- Dr. Victor Lopez Seoanne, Arzt in Ferrol.

In der Sitzung am 27. März wurden dem Vereinsvorstande verschiedene Vorschläge wegen Austausches von Vereinspublicationen gegen entomologische Schriften vorgetragen, welche der Vereinsbibliothek fehlen; die Vorschläge wurden genehmigt.

Das Anerbieten unseres Mitgliedes, des Herrn Lieut. Wahnschaffe in Berlin, aus den 22 Bänden unserer Zeitung von 1840 bis einschliesslich 1861 ein übersichtliches Repertorium zusammenzustellen, wurde dankend angenommen, und über die Einrichtung das Nähere besprochen.

Schliesslich zeigte der Unterschriebene an, dass er vor Antritt seiner mehrwöchentlichen Reise nach England und

---

leitung zunächst seines Vaters Jacob, nachher des Directors Zwinger und des Kupferstechers Gabler bildete er sich als Maler und Kupferstecher aus. Während sein ihn überlebender Bruder Joh. Wilhelm sein analoges Talent vorzugsweise auf botanische Leistungen richtete und dem wackern Vater bei Herausgabe von „Deutschlands Flora" an die Hand ging, leistete der Verewigte Ausgezeichnetes im zoologischen Kunstgebiete, wie die letzten Hefte des ehrenvoll bekannten Werkes „Deutschlands Fauna" unvergänglich beweisen; die darin von seiner Hand gelieferten Käferabbildungen sind allgemein als Meisterstücke anerkannt. Wer Gelegenheit hatte, die reichhaltigen Sammlungen der Herren Gebrüder Sturm im zoologischen Gebiete zu sehen, wird sich auch über die gelungenen Nachbildungen der Conchylien in Wachs gefreut haben, über die sauber gehaltene Insectensammlung, über die brillanten ornithographischen Leistungen des Entschlafenen in dem Werke über die Rhamphastiden und in dem Naumann'schen Prachtwerke über „Deutschlands Vögel". Da die botanischen wie die zoologischen Sammlungen eine grosse Zahl typischer Exemplare enthalten und vorzugsweise auf Vollständigkeit in deutschen Pflanzen und Thieren gerichtet waren, so wäre es dringend zu wünschen, dass die in so vieler Beziehung reich begabte und sehenswürdige, den Namen deutsche Reichsstadt im edelsten Sinne verdienende Stadt Nürnberg bei Zeiten darauf Bedacht nähme, dass diese Naturschätze ihr gesichert blieben und nicht durch Zerstreuung in mehrere Hände einen wesentlichen Theil ihres Werthes einbüssten.

(Auszug aus einer Mittheilung des Herrn Prof. Dr. Hauck an der Handelsschule in Nürnberg. C. A. D.)

Frankreich den vollständigen Abschluss des im Druck befindlichen zweiten Heftes der Zeitung bewirken und für den Druck des dritten die erforderlichen Vorkehrungen treffen werde. C. A. Dohrn.

Nachschriftlich ist noch zu bemerken, dass von einer Aufzählung der in der letzten Zeit für die Vereinsbibliothek eingelaufenen Schriften um desswillen Abstand genommen worden, weil noch im Laufe des Jahres ein vollständiger Katalog des jetzigen Bücherbestandes der Zeitung beigegeben werden soll.

Intelligenz.

Bei Unterzeichnetem sind folgende entomologische Werke in bestem Zustande käuflich zu haben:

1. **Transactions** of the entomological society of London. 5 Vols und New Series: Vol. I—V nro 1—7. London 1834 bis 1860. 8vo mit vielen Kpfrn. (Halbfrzbd.) neu für 60 Thlr.

2. **Schönherr**, Synonymia Insectorum. I. Band, 1—3. Theil nebst Appendix ad Synonymiam Tom. I. p. 3. Stockholm und Scara 1806—1817. 8vo mit color. Kupft. (In 2 Hlbfrzbd.) für 4 Thlr.

3. **Annales** de la société entomologique Belge. Vol. I. —IV. 1. Bruxelles 1857—1860. Mit Kupfern. Hlblwdbd. neu für 3 Thlr.

Briefe und Gelder werden portofrei erbeten, oder die Zusendungen gegen Postvorschuss gemacht. Die Bücher sind tadellos. W. G. Schneider, Dr. philos.
in Breslau, Junkernstrasse No. 17.

Inhalt:

Speyer: Kritische Bemerkungen. — v. Heyden: Fragmente. (Forts.) — Saussure: Vespides du Musée de Leyden. (Schluss.) — Kriechbaumer: Ein neues Callidium. — Pfaffenzeller: Gastrop. Arbusculae. — A. Dohrn: Drei neue europ. Heteroptera. — Speyer: Psyche tenella nova sp. — Tollin u. Hagen: Zur Naturgeschichte der Termiten. — Christoph: Vier neue südruss. Schmetterlinge. — H. Dohrn: Die Dermaptera von Mexico. — Staudinger u. Wocke: Reise nach Finmarken. — Staudinger: Neue griech. Lepidopteren. — Radochkovski: Megachile Dohrni. — Cornelius: Entomologische Notizen. — Stål: Hemiptera mexicana. (Fortsetzung.) — v. Prittwitz: Generationen und Winterformen schles. Falter. — Keller: Entom. Notizen. — Kraatz: Berichtigung. — Vereinsangelegenheiten. — Intelligenz.

NB. Die zu diesem Hefte gehörige Kupfertafel ist nicht zu der versprochenen Zeit fertig geworden und soll daher mit dem dritten Hefte nachgeliefert werden.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer in Leipzig.

No. 7—9. 23. Jahrgang. Juli—Sept. 1862.

Hemiptera mexicana

enumeravit speciesque novas descripsit

Carolus Stål.

(Continuatio.)

B. Thorace medio utrimque sinuato, dein pone medium subito ampliato, angulis lateralibus obtusiusculis.

134. Capaneus auriculatus Stål. — Fusco-vel flavo-ferrugineus, antennis nigris, pilosulis; hemelytris sæpissime fusco-nebulosis; margine postico segmentorum connexivi nigro, segmento ultimo basi sordide stramineo-fasciato, segmentis reliquis in angulo basali interiore macula minuta sæpe obsoleta pallida ornatis. ♂♀. Long. 20—22, Lat. 7—7½ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Mozena spinicrus Am. et Serv. (sec. Signoret*).

Thorax marginibus lateralibus obtuse spinulosis, medio sat profunde sinuatis, dein subito valde ampliatis, angulis posticis obtusiusculis. Abdomen utrimque valde rotundato-ampliatum, hemelytris multo latius. Femora, postica præsertim distincte, supra seriatim tuberculata vel obtuse spinosa, po-

*) Secundum Amyot et Serville Mozenæ genus mesosterno antice sulcato, antennarumque articulis secundo et tertio æquilongis gaudet; Mozena spinicrus præterea describitur segmentis omnibus connexivi, nec apicali solo, flavescente-fasciatis.

stica recta, valde incrassata, subtus utrimque pone medium tuberculis duobus magnis, parum elevatis, posteriore acutiusculo, armata (♂), vel modice incrassata, subtus pone medium dentibus nonnullis acutis seriatim positis armata (♀). Tibiæ posticæ medio arcuatæ, ante medium latiores, pone medium subtus denticulatæ, apicem versus sensim angustatæ (♂), vel rectæ, graciliores, lineares, subtus pone medium minute denticulatæ (♀).

2. Ventris marium segmento secundo utrimque ad spiracula elevato; tibiis posticis ejusdem sexus prope basin curvatis, pone medium flexis, subtus ibidem dente majore armatis, feminarum rectis, linearibus; thoracis angulis lateralibus obtusis.

135. Capaneus rubronotatus Stål. — Niger, supra sat dense punctatus; fascia arcuata ante medium thoracis, utrimque oblique retrorsum ad angulos laterales producta, marginibus angustis lateralibus posticis, vitta laterali marginali scutelli, abdominis disco dorsali, segmentis duobus apicalibus fasciaque basali segmentorum connexivi, vitta utrimque laterali obliqua pectoris maculaque ad coxas posticas, maculis ventris marginalibus aliisque in series duas discoidales dispositis nec non limbo laterali segmenti ultimi rubris. ♂. Long. 26, Lat. 7½ millim. — (Coll. Sign.)

Thorax marginibus lateralibus medio levissime sinuatis, limbo laterali anterius granulato; angulis lateralibus subrotundatis, paullo prominulis. Femora postica levissime curvata, supra longius pone medium spinis tribus obtusis, interiore minima, exterioribus duabus distinctissimis, subtus intus serie tuberculorum duorum vel trium instructa. Tibiæ posticæ subtus pone dentem magnum obtuse denticulatæ. Abdomen hemelytris nonnihil latius; angulis apicalibus segmentorum secundi, tertii, quarti et quinti leviter dentato-prominulis.

136. Capaneus Vates Stål. — Niger, supra sat dense distincte punctatus; antennarum articulo apicali lutescente; abdomine dorso concolore, segmentis secundo et tertio latera versus macula parva irregulari flavo-ferruginea; angulis posticis segmentorum ventris inermibus. ♂. Long. 28, Lat. 8 millim. — (Mus. Holm.)

Statura C. rubro-ornati. Thorax marginibus lateralibus nonnihil sinuatis, ante medium obsolete crenulatis, angulis lateralibus rotundatis, paullo prominulis. Alæ fuscæ. Venter disco serie laterali macularum parvarum pallidarum, leviter elevatarum, læviuscularum, quae adsunt in speciebus affinibus

destituto. Femora postica leviter curvata, modice crassa, supra pone medium tuberculis tribus acutis distinctis, subtus pone medium extus tuberculis nonnullis parvis, intus tuberculis tribus conicis, medio parvo, armata. Tarsi articulis duobus apicalibus cinnamomeis.

137. Capaneus tetricus Stål. — Fuscus vel fusco-lividus, supra fusco-punctatus; abdomine dorso nigro; antennarum articulo apicali sordide dilute ferrugineo; fasciis connexivi, maculis marginalibus ventris aliisque discoidalibus minoribus subelevatis in series duas remote dispositis tarsisque sordide flavo-lividis. ♂♀. Long. 18—20, Lat. 6 millim. — (Mus. Holm., Coll. Sign. et Stål.)

C. Vate minor, proportionaliter brevior. Thorax marginibus lateralibus levissime sinuatis, minute denticulatis, angulis lateralibus rotundatis, parum prominulis. Abdomen hemelytris nonnihil latius, connexivo prominente, angulis apicalibus segmentorum ventris apud marem leviter, apud feminam vix extrorsum prominulis. Femora postica levissime curvata (♂) vel recta (♀), supra medio serie tuberculorum nonnullorum parvorum, in femina vix perspicuorum, extus tuberculis tribus vel quattuor parvis distinctioribus in seriem dispositis testaceo-flavescentibus instructa; subtus extus prope apicem tuberculis duobus minutissimis, intus apicem versus tuberculis distinctioribus subacutis armata (♂), vel pone medium remote spinosa (♀).

138. Capaneus odiosus Stål. — Nigro-fuscus vel fusco-lividus, supra fusco-punctatus; tibiis anterioribus tarsisque pallidioribus; antennarum articulo apicali toto vel apice lutescente; ventris disco utrimque serie macularum leviter elevatarum pallidarum ornato. ♂♀. Long. 18—20, Lat. vix 6 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. a. — Abdominis dorso nigro.

var. b. — Abdominis dorso rufo-ferrugineo.

Statura C. tetrici, cui valde affinis; differt defectu macularum marginalium abdominis, femoribus posticis supra subtusque distinctius spinosis vel acute tuberculatis, tuberculis nullis pallidis; abdomine maris hemelytris vix, feminae iisdem nonnihil latiore, segmentis ventris maris secundo, tertio, quarto et quinto apice levissime prominulis.

II. Antennarum articulo basali secundo distincte breviore.

139. Capaneus spureus Stal. — Pilosulus, fusce-

scente-lividus, supra remote nigro-punctatus; antennarum articulis primo et secundo nigro-fuscis; membrana fusca, venis undatis, anastomosantibus; abdominis dorso nigro, ad connexivum dilute sordide ferrugineo-marginato; alis fuscis. ♂. Long. 19, Lat. 6 millim. — (Mus. Holm.)

Antennæ breviusculæ, articulis tertio quartoque æquilongis, singulatim basali nonnihil brevioribus. Thorax marginibus lateralibus levissime sinuatis, denticulatis, angulis lateralibus sat obtuse rotundatis, vix prominulis. Abdomen utrimque nonnihil rotundato-ampliatum, medio quam basi fere dimidio latius, connexivo immaculato, pallide granulato; segmentis ventralibus apice distincte spinoso-prominentibus. Femora tuberculata, postica recta, valde incrassata, subtus medio bispinosa. Tibiæ posticæ leviter curvatæ, latiusculæ, mox ante medium subtus spina distincta, pone hanc spinulis compluribus inæqualibus armatæ.

Piezogaster Am. et Serv.*).

I. Thoracis marginibus lateralibus posticis prope angulos posticos sat profunde sinuatis.

140. Piezogaster Squalus H.-Sch. Wanz. Ins. VI. p. 24. ♂♀. fig. 579 ♀ (1842); an idem Burm.?.

II. Thoracis marginibus lateralibus posticis leviter sinuatis, angulis posticis igitur obtusioribus, quam in divisione prima.

141. Piezogaster scutellaris Stal. — Elongatus, fusco-testaceus, supra remote fusco-punctatus; antennis tibiis tarsisque dilute sordide ferrugineis, articulo basali infuscato; thorace parce distincte punctato, marginibus lateralibus vittisque tribus obsoletis fuscis; scutello stramineo, parce fusco-punctato; hemelytris maculis parvis subpallidioribus lævibus adspersis; membrana fusco-hyalina, venis raro furcatis; abdomine dorso nigro, connexivi fasciis, maculis marginalibus maculisque minutissimis in series duas discoidales utrimque positis stramineis. ♂♀. Long. 17—18, Lat. 5 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Congenericis mihi cognitis angustior. Antennæ brevius-

*) Articuli primus et secundus hujus generis æquilongi; Archimerus muticus H.-Sch. (fig. 612) articulo primo secundo longiore gaudet, verisimiliter igitur ad Archimerum vel Capaneum pertinet.

culæ, articulis primo et secundo æqualibus, singulatim apicali paullo longioribus, hoc penultimo paullo longiore. Thorax marginibus lateralibus anticis leviter sinuatis, denticulatis. Abdomen hemelytris nonnihil latius, angulis apicalibus segmentorum haud prominulis, connexivo haud granulato. Femora omnia, anteriora obsolete, postica distincte seriatim tuberculata, vel granulata, postica recta, apud marem valde incrassata, apud feminam graciliora. Tibiæ posticæ latiusculæ, leviter curvatæ, subtus denticulatæ, pone medium dente majore armatæ, pone hunc apicem versus sensim angustatæ (♀) vel rectæ, lineares, graciliores, subtus denticulatæ.

142. Mamurius Mopsus Stål. — Obscure cinnamomeus, granulosus, subtus cum pedibus anterioribus tibiisque posticis apicem versus dilutior; marginibus lateralibus anticis et posticis thoracis denticulatis; connexivi segmentis basi anguste pallido-fasciatis. ♀. Long. 15, Lat. 6 millim. (Coll. Sign.)

Thorax angulis anticis antrorsum subspinoso-prominentibus, marginibus lateralibus anticis nonnihil sinuatis, angulis lateralibus nonnihil productis, rectis, apice in dentem parvum prominulis; marginibus lateralibus posticis distincte sinuatis. Abdomen hemelytris nonnihil latius, ventre remote punctato. Femora subtus biseriatim spinulosa vel acute tuberculata, postica sat incrassata, basi leviter curvata. Tibiæ posticæ leviter compressæ, pone medium apicem versus angustatæ, subtus denticulatæ, femoribus subbreviores. Antennæ mutilatæ.

143. Nematopus lepidus Stål. — Pallide subolivaceo-flavescens; antennis interdum in rufescentem vel fuscescentem vergentibus, articulo apicali basin versus pallido; hemelytris fusco-nebulosis, horum venis marginibusque lateralibus scutelli dilute flavescentibus; membrana infuscato-vinacea; abdominis dorso femoribusque posticis pone medium fuscis aut ferrugineo-fuscis, illius maculis duabus vel tribus connexivoque flavescentibus, hujus segmento quinto nigricante. ♂♀. Long. 17½—21, Lat. 5—6 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

N. indo proximus, aliter coloratus, angulis lateralibus thoracis distincte prominentibus. Thorax dense distincte punctatus, marginibus lateralibus pone medium leviter sinuatis, angulis lateralibus subacutis, nonnihil prominentibus. Femora postica maris sat incrassata, supra serie tuberculorum trium vel quattuor minutorum, ægre distinguendorum, subtus medio spina valida armata. Tibiæ posticæ rufescentes, apud marem prope basin supra leviter sinuatæ, subtus ibidem spina ma-

juscula (interdum duplicata) armatæ, pone hanc spinam usque ad apicem spinulis vel tuberculis acutis parvis armatæ.

144. Metapodius thoracicus Dall. l. c. p. 428. 3.

145. Metapodius granulosus Dall. l. c. p. 430. 7.

146. Metapodius bispinus Hope. sec. Sign.

Genera Anisoscelidarum Dall. hoc modo dispono:

1. (10.) Tibiis posticis plus minus dilatatis.

2. (5). Spiraculis ante medium segmentorum ventris positis; scutello latitudine basali multo longiore; capite pone oculos utrimque distincte sinuato.

3. (4.) Antennarum articulis duobus intermediis utrimque leviter dilatatis; thoracis angulis posticis ad angulos basales scutelli in lobum productis; scutelli apice rotundato; hemelytris vitreis. — Copium Thunb.

4. (3.) Antennis filiformibus, simplicibus; thoracis angulis posticis haud lobatis, obtusissimis; scutelli apice acuto; tibiis posticis valde dilatatis. — Anisoscelis Latr., Lap. (A. foliaceus et cincticollis Stal, discolor Stål, rufus Dall.)

5. (2.) Spiraculis in medio vel fere pone medium segmentorum ventris positis.

6. (7.) Antennis gracillimis, articulo basali capite longiore, sat gracili; capite pone oculos utrimque haud sinuato; femoribus posticis utriusque sexus vix vel levissime incrassatis; tibiis posticis latissime dilatatis, foliaceis. — Diactor Perty.

7. (6.) Antennis sat gracilibus, articulo apicali et præsertim basali distincte incrassatis, hoc capiti subæquilongo vel breviore, pone medium basin versus gracilescente; femoribus posticis, apud marem præsertim, incrassatis.

8. (9.) Antennarum articulo basali capiti subæquilongo. — Theognis Stål (= Anisoscelis Dall.)

9. (8). Antennarum articulo basali capite oblongo multo breviore. — Narnia Stål.

10. (1.) Tibiis posticis simplicibus.

11. (12.) Spiraculis in medio vel fere pone medium segmentorum ventris positis. — Phthia Stal. (Ad hoc genus pertinent Leptoscelis lunata, fastuosa et picta.)

12. (11.) Spiraculis ante medium segmentorum ventris positis. — Leptoscelis Lap. (Ad hoc genus pertinent L. haemorrhoa et fumata.)

147. Anisoscelis rufa Dall.; Diactor rufus Dall.

l. c. p. 451. 3; an Anisoscelis alipes Guén. Mag. de Zool. III. Ins. Pl. 75 (1834).

148. Theognis scriptus Hahn; Anisoscelis scripta Dall. l. c. p. 452. 1.

149. Theognis minor Dall.; Anisoscelis minor Dall. l. c. p. 452. 2.

150. Theognis zonatus Dall.; Anisoscelis zonata Dall. l. c. p. 452. 3.
Obs.: T. vexillatus Stål. T. zonato valde affinis, differt tibiis posticis minus dilatatis, parte dilatata superiore bidentata (nec tridentata).

151. Theognis confusus Dall.; Anisoscelis confusa Dall. l. c. p. 452. 4.

152. Theognis gonagra Fab.; Anisoscelis gonagra Dall. l. c. p. 452. 6.

153. Theognis lineosus Stål. — Niger; hemelytris subferrugineo-nigris; antennarum articulis secundo et tertio pone medium ultimique apice, vitta discoidali ante medium utrimque fasciaque pone medium thoracis, maculis connexivi, maculis ventris in series longitudinales quinque (serie media interdum evanescente) dispositis, coxis, tibiis anticis, macula partis dilatatæ inferioris parteque dimidia apicali tibiarum posticarum tarsisque dilute sanguineis; lineis tribus longitudinalibus capitis, margine angusto omni nec non linea media longitudinali elevata thoracis, linea media scutelli, venis fasciaque angusta media hemelytrorum, lineis duabus longitudinalibus lateralibus pectoris, margine postico partium pectoris et segmentorum ventris stramineis. ♂♀. Long. 16, Lat. 4⅔ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)
Species pulcherrima. Anguli laterales thoracis acutissimi, nonnihil producti*).

---

*) Theognis fasciolatus Stål. — Niger, distincte punctulatus, subtus flavo-testaceus; disco pectoris, pedibus, angulis posticis segmentorum abdominis maculisque prope spiracula æneo-nigris; vittis duabus arcuatis thoracis testaceis; fascia abbreviata corii sordide flavescente; thoracis angulis lateralibus acutis, prominentibus, linea media elevata lævi; femoribus posticis levissime incrassatis, supra inermibus; tibiis posticis supra ante medium obtuse lobatis. ♀. Long. 17, Lat. 5 mill. — Nova Granada D. Nisser. (Mus. Holm.)

154. Narnia femorata Stål. — Subæneo-nigricans, griseo-sericea; linea laterali inferiore capitis antennarumque articulis secundo, tertio et quarto flavo-testaceis, illis apice fuscis; hemelytris subferrugineo-fuscis, ante medium subdenudatis, fasciola media angusta extus abbreviata albida; membrana fusca, venis hic illic anastomosantibns; pectore linea dense griseo-sericea, interrupta ornato, mesostethio et parte anteriore metastethii denudatis, nitidis; maculis marginalibus margineque postico segmentorum ventris medio leviter sulcati flavo-testaceis; rostro apicem segmenti quarti ventris attingente vel paullo superante. ♀. Long. 17, Lat. 5 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Caput oblongum. Thorax angulis lateralibus acutis, apice subrotundatis, haud prominulis. Femora postica sat incrassata, subtus biseriatim distincte spinosa, supra tuberculis parvis in series dispositis instructa. Tibiæ posticæ a basi ultra medium utrimque æque late dilatatæ, parte dilatata inferiore ultra medium sensim latiore, dein angulata et margine spinulosa, parte superiore latissime rotundata, integra.

155. Phthia lunata Fabr.; Leptoscelis lunata Dall. l. c. p. 455. 2.

156. Phthia picta Drury; Leptoscelis picta Dall. l. c. p. 457. 7.

Obs. Anisoscelis pulverulentus H.-Sch. (Wanz. Ins. VII. p. 9) verisimiliter varietas Phthiae pictae.

157. Scamurius*) jurgiosus Stål. — Dilute griseo-stramineus; membrana sordide hyalina, basi fusco-marginata; pectoris linea laterali læviuscula lineisque duabus callosis longitudinalibus ventris pallidis; tuberculo postoculari capitis parvo, distincto, convexo, haud conico. ♀. Long. 16, Lat. 5 millim. — (Coll. Sign.)

S. amabili angustior. Antennæ articulis basali secundo vix longiore, tertio secundo nonnihil breviore, apicali basali nonnihil longiore, duobus intermediis gracilibus, basali et apicali illis nonnihil crassioribus. Ocelli inter se quam ab oculis distincte nonnihil longius remoti. Thorax altitudine vix latior, sat dense granulatus, angulis lateralibus rectis, leviter prominentibus. Scutellum granulatum. Hemelytra punctulata, apicem versus læviuscula. Prostethium sat dense, meso- et metastethia remote granulata. Venter obsoletissime coriaceus.

*) Cum hoc genere Savium conjungo.

157a. Scamurius dilectus Stål. — Dilute griseo-stramineus; membrana sordide hyalina, hujus limbo basali, clavoque nigro-fuscis, hoc vitta testacea angusta (an semper?) ornato; antennarum articulis duobus intermediis nigris; linea læviuscula laterali pectoris lineisque duabus ventris callosis. ♀. Long. 14, Lat. 4 millim. — (Coll. Sign.)

S. (Savio) suturello similis, minor, vix depressus. Tubercula postocularia capitis minus distincta, leviter elevata. Antennæ articulis primo secundo paullo longiore, tertio secundo nonnihil breviore, quarto basali nonnihil longiore, secundo et tertio gracilibus, basali et apicali illis nonnihil crassioribus. Thorax subobsolete granulatus, angulis lateralibus rectis, paullo prominulis. Scutellum granulatum. Hemelytra punctata, apice læviuscula. Prostethium sat dense, meso- et metastethia parce granulata.

158. Paryphes imperialis Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1859 p. 461. 3. ♂♀.

159. Hypsolenotus concinnus Dall. l. c. p. 465. 3.

160. Hypselonotus lineatus Stål. — Stramineus, hemelytris fusco-castaneis, venis stramineis; membrana nigro-fusca; antennis, excepta basi articulorum secundi, tertii et quarti albida, capitis lineis duabus, thoracis lineis quattuor, marginibus imis lateralibus fasciaque basali ter interrupta, scutello, linea media marginibusque lateralibus stramineis exceptis, maculis connexivi, punctis annulisque numerosis pedum rostrique articulis secundo, tertio et quarto nigris. ♂♀. Long. 13, Lat. 4 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. b. — Hemelytris pone medium fascia straminea. ♀. (Mus. Holm.)

H. fulvo similis et affinis.

161. Hypselonotus punctiventris Stål. — Pallide stramineus; antennis, linea infera articulorum secundi et tertii nec non articulo quarto toto rostri, lineis duabus longitudinalibus capitis, linea marginali lineaque longitudinali utrimque laterali, lineolis duabus anticis et duabus posticis approximatis thoracis posterius fusco-punctati, scutello, exceptis linea media marginibusque lateralibus stramineis, hemelytrorum parte dimidia antica stramineo-venosa, macula minuta ad medium marginis apicalis nec non apice, punctis sex lateralibus pectoris punctisque ventris in series quinque dispositis, nec non annulis numerosis pedum nigris; antennarum articulis secundo, tertio et quarto basi albidis. ♀. Long. 13, Lat. 4 millim. — (Coll. Sign.)

H. lineato simillimus, colore rostri, punctis pectoris ventrisque ut et thoracis lineis duabus mediis longo interruptis differt.

Cebrenis Stål.

Corpus longiusculum, compressum. Caput triangulare, nutans, lobis totis inter tubercula antennifera distinguendis. Oculi postice callo suffulti. Rostrum gracile, coxas posticas attingens, articulo basali capitis basin attingente. Antennæ articulo basali capiti subæquilongo, secundo tertio longiore, ultimo et basali æquilongis, reliquis crassioribus. Thorax antrorsum sat declivis, collari nullo. Scutellum latitudine longius. Abdomen hemelytris paullo latius. Spiracula paullo ante medium segmentorum ventris posita. Pedes inermes, articulo basali tarsorum posticorum apicalibus duobus ad unum æquilongo.

Hypselonoto affine genus.

162. Cebrenis pulchella H.-Sch.; Hypselonotus pulchellus H.-Sch. Wanz. Ins. VII. p. 10 fig. 686.

Hæc species etiam in Brasilia ad Rio Janeiro capitur.

Collatia Stål.

Corpus oblongiusculum, haud compressum. Caput pone oculos leviter callosum, tuberculis antenniferis brevibus, obtusis, distantibus, lobis inter illa distinguendis, triangulariter subdeflexo-productis; bucculis dimidio capiti subæquilongis, postice minus altis. Rostrum ad coxas posticas extensum, articulo basali capite vix breviore. Antennæ articulo basali secundo breviore. Thorax antennis valde declivis, collari instructus, sexangularis, margine postico latissime sinuato, angulis posticis leviter prominentibus. Scutellum latitudine paullo longius. Femora, præsertim postica, apicem versus sensim nonnihil incrassata, postica subtus prope apicem spinulis nonnullis armata. Tibiæ posticæ femoribus sublongiores. Tarsi postici articulo basali apicalibus duobus ad unum æquilongo.

Cebreni et Ziccae affine genus.

163. Collatia emarginata Stål. — Dilute sordide straminea, dilute ferrugineo-punctulata; maculis marginalibus abdominis, punctis sparsis pedum, angulo basali vittulaque abbreviata curvata membranæ sordide hyalinæ nigris. ♂♀. Long. 7½, Lat. 3 millim. — (Mus. Holm.)

Caput inerme. Thorax angulis anticis leviter prominulis,

marginibus, lateralibus anticis dentibus nonnullis distinctis majusculis armatis, angulis lateralibus acute productis, marginibus lateralibus posticis sat profunde emarginatis, pone emarginaturam dentato-productis. Antennæ corpore nonnihil breviores, articulis primo et tertio æquilongis, quarto præcedente paullo breviore, crassiore, fusiformi.

164. Zicca taeniola Dall.; Clavigralla taeniola Dall. l. c. p. 514. 8.

Anasa Am. et Serv.

I. Angulis posticis thoracis denticulo armatis.

1. Capite inermi. (Lagaria Dall.)

165. Anasa conspersa Stål. — Oblonga, pallide cinnamomea, supra obscurius punctata, parce nigro-conspersa; ventre pedibusque remota fusco-conspersis, illius maculis marginalibus pallidis; membrana livida, parce fusco-conspersa; maculis connexivi nigro-fuscis; antennis dilute ferrugineis, articulo apicali stramineo, basi fusco. ♀. Long. 13, Lat. vix 5 millim. — (Coll. Sign.)

Antennæ articulo basali capite nonnihil longiore, secundo breviore, tertio secundo paullo longiore, quarto basali æquilongo. Thorax marginibus lateralibus leviter sinuatis, ante medium minute crenulatis, angulis lateralibus rotundatis, vix prominulis. Abdomen hemelytris nonnihil latius. Femora anteriora inermia, postica subtus prope apicem spinula minutissima armata.

166. Anasa maculipes Stål. — Oblonga, sordide cinnamomea, fusco-punctata, subtus pallidior, ventre pedibusque nigro-conspersis; maculis connexivi, maculis parvis marginalibus ventris apiceque scutelli nigris; linea longitudinali media thoracis lævigata; membrana fusca. ♂. Long. 12, Lat. vix 5 millim. — (Coll. Sign.)

Antennæ articulo primo capite nonnihil longiore, secundo et tertio subæquilongis, singulatim basali nonnihil longioribus, quarto basali vix longiore. Thorax marginibus lateralibus anticis nonnihil sinuatis, obsolete crenulatis, angulis lateralibus rotundatis, levissime prominulis, postice obsolete crenulatis. Abdomen hemelytris nonnihil latius. Femora anteriora subtus prope apicem spinula armata, postica subtus prope apicem utrimque spinula distincta et pone spinam exteriorem spinulis tribus vel quattuor minutissimis armata.

167. Anasa Capaneodes Stål. — Subelongata, supra subobscure cinnamomea, fusco-punctata, subtus cum pedi-

bus antennisque sordide straminea; antennarum articulis primo, secundo et tertio subtus quartoque, apice excepta, nigricantibus; membrana maculaque coxarum fuscis; maculis connexivi, macula parva laterali pro- et mesostethii, maculis parvis ventris in series quattuor dispositis nigris, maculis serierum exteriorum numerosioribus, duabus in singulo segmento. ♀. Long. 16, Lat. 5 millim. — (Coll. Sign.)

Quoad habitum picturamque speciebus quibusdam Capanei generis, ex. gr. C. tetrico et odioso haud dissimilis. Antennæ articulo primo capite vix duplo longiore et secundo nonnihil breviore, hoc tertio paullo longiore, quarto basali æquilongo. Thorax marginibus lateralibus anticis medio vix sinuatis, obsolete crenulatis, angulis lateralibus rotundatis, vix prominulis. Abdomen hemelytris nonnihil latius. Femora inermia.

2. Capite utrimque pone antennas spinoso. — (Anasa A. et S.)

168. Anasa Bellator F.; Lagaria Bellator Dall. l. c. p. 443. 3.

169. Anasa spiniceps Stål. — Pilosula, supra infuscate cinnomomea, fusco-ferrugineo-punctata, subtus pallidior; antennis pedibusque sordide stramineis, illarum articulo apicali dilute rufescente, his parce nigro-conspersis, femoribus posticis apicem versus infuscatis; membrana fusca; connexivo nigro, segmentis basi sordide stramineo-fasciatis; ventre latera versus serie macularum parvarum fuscarum. ♀. Long. 15, Lat. vix 6 millim. — (Coll. Sign.)

Spinæ capitis longæ, apice imo fuscæ. Antennæ articulo primo capite nonnihil longiore et secundo paullo breviore, hoc tertio nonnihil longiore, basali et apicali subæquilongis. Thorax marginibus lateralibus anticis ante medium levissime sinuatis, angulis lateralibus rotundatis, paullo prominulis. Abdomen hemelytris nonnihil latius. Femora subtus utrimque prope apicem spinula armata.

II. Angulis posticis thoracis dente destitutis.

1. Angulis posticis thoracis apice plus minus rotundatis; capite inermi.

170. Anasa notatipennis Stål. — Oblonga, pallide cinnamomea, supra dilute, subtus obscure fusco-punctata; macula oblonga parva discoidali corii, maculis marginalibus connexivi, femoribus posticis, basi excepta, antennisque nigris,

harum articulo tertio basi ipsa et quarto, basi excepta, stramineis; maculis marginalibus ventris pedibusque pallidis; membrana livida, obsolete fusco-conspersa, basi fusca. ♂♀. Long. 12—15, Lat. 4—5 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Statura fere A. varicornis, minor, brevior. Antennæ articulo basali capite dimidio longiore et secundo nonnihil breviore, hoc tertio nonnihil longiore, quarto penultimo nonnihil breviore. Thorax marginibus lateralibus anticis sinuatis, ante medium denticulatis, angulis lateralibus sat productis, subacutis, postice minute denticulatis. Anguli scutelli infuscati. Abdomen hemelytris nonnihil latius. Femora inermia.

171. Anasa litigiosa Stål. — Oblonga, dilute cinnamomea, supra dilute, subtus obscurius fusco-punctata; angulis scutelli, maculis connexivi, serie utrimque laterali macularum minutarum lævium disci ventris antennisque nigris, harum articulo apicali, basi excepta, stramineo; membrana fusca, pallido-conspersa; maculis marginalibus ventris pallidis; femoribus posticis parce nigro-conspersis, apicem versus leviter infuscatis. ♀. Long. 14—15, Lat. 5 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Præcedenti valde affinis, colore antennarum, membranæ femorumque posticorum, angulis lateralibus thoracis obtusioribus, minus productis differt.

2. Angulis posticis thoracis apice haud rotundatis; capite bispinoso vel tuberculato*). — (Oriterus Hahn.)

a. Angulis anticis thoracis ultra collare productis; spinis capitis parvis; thoracis marginibus lateralibus posticis prope angulos posticos sat distincte sinuatis; corpore oblongo.

172. Anasa tristis De Geer; Gonocerus tristis Dall. l. c. p. 499. 17.

b. Angulis anticis thoracis certe productis, collare tamen haud superantibus; spinis capitis longioribus; thoracis marginibus lateralibus posticis levissime sinuatis; corpore valde oblongo.

173. Anasa lugens Stål. — Pallide grisco flavescens, fusco-punctata, lineis tribus longitudinalibus capitis, linea me-

*) Genera complura Coreidum, ex. gr. Anasa, Catorhintha, Zicca, Cletus, Crinocerus etc. variant tuberculis antenniferis apice extus obtusis vel acute prominentibus, spinosis vel inermibus.

dia marginibusque lateralibus anticis thoracis, scutellique linea media lævibus, pallidis; connexivo, ventris maculis marginalibus, maculis parvis utrimque in seriem lateralem dispositis maculisque parvis basalibus segmentorum secundi, tertii et quarti nigris; connexivi segmentis basi fascia, pone medium macula pallidis notatis; antennis nigris, articulo basali intus pallido, fusco-maculato. ♂♀. Long. 14—16, Lat. 4—5 mill. (Mus. Holm. et Coll. Stål.)

A. tristi angustior; abdomine dorso ad partem dilute lutescente.

Cimolus Stål.

Corpus anguste ovale vel ovatum, haud depressum. Caput quadratum, tuberculis antenniferis leviter prominulis, spatio sat angusto inter illa a lobo medio repleto, hoc vix ultra tubercula antennifera producto; collo pone oculos utrimque distincte tuberculato; bucculis sat elevatis, capite dimidio brevioribus, postice subito abbreviatis. Rostrum coxas anticas haud superans, articulo primo dimidio capite vix longiore, secundo et tertio subæquilongis, ultimo penultimo nonnihil longiore. Antennæ dimidio corpore longiores, articulo basali incrassato, basi constricto, leviter curvato. Thorax collari instructus. Scutellum æquilaterum. Membrana venis raro anastomosantibus. Abdomen hemelytris nonnihil latius. Pedes mediocres, femoribus inermibus, tarsis posticis articulo primo apicalibus duobus ad unum vix longiore.

Anasae affine genus, tuberculis antenniferis magis approximatis, spatio inter eadem a lobo medio solo repleto, rostro breviore differt.

174. Cimolus vitticeps Stål. — Griseo-flavescens, supra dense et confluenter nigro-punctatus et conspersus, subtus parce nigro-punctatus, punctis in lateribus ventris ad vittas duas obsoletas congregatis; membrana, antennis pedibusque nigricantibus, femoribus parce pallido-conspersis; vitta utrimque laterali capitis, marginibus lateralibus lineaque obsoleta longitudinali thoracis, angulisque scutelli pallidis; angulo imo basali maculaque ad marginem basalem membranæ sordide albidis. ♀. Long. 13—15, Lat. $4^1/_2$—5 mill. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Caput supra pone antennas utrimque spinula armatum. Thorax marginibus lateralibus anticis vix sinuatis, anterius distincte, posterius obsolete denticulatis, angulis lateralibus rotundatis, vix prominulis. Connexivum nigrum, segmentis basi pallido-fasciatis, fasciis ad marginem exteriorem macula

parva nigra notatis; ventris margine maculis nigris, ipsis macula pallida notatis, ornato.

Catorhintha Stål.

I. Tuberculis antenniferis haud productis, spatio inter apicem tuberculorum et oculos oculorum diametro longitudinali breviore; rostri articulo basali prosternum haud attingente. — (Catorhintha Stål.)

175. Catorhintha Selector Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1859 p. 471. 3.

II. Tuberculis antenniferis nonnihil productis, spatio inter horum apicem et oculos oculorum diametro longitudinali aequilongo; rostri articulo basali prosternum attingente. — (Ficana Stål.)

176. Catorhintha (Ficana) apicalis Dall.; Gonocerus apicalis Dall. l. c. p. 499. 19.

Margus Dall.

I. Antennis articulo secundo tertio breviore, basali ultimo sublongiore; tuberculis antenniferis apice extus obtusis; rostro coxas posticas attingente, articulo basali bucculas paullo superante, basin capitis haud attingente; mesosterno distincte sulcato; segmento ventrali quinto feminae medio quam utrimque vix breviore, margine postico subrecto, medio vix sinuato; segmento sexto postice rotundato-sinuato.

177. Margus inconspicuus H.-Sch.; Syromastes inconspicuus H.-Sch. Wanz. Ins. IV. p. 14 fig. 570.

II. Antennarum articulo basali reliquis nonnihil breviore, articulo secundo tertio subbreviore; tuberculis antenniferis apice extus antrorsum acute prominulis; rostro coxas medias attingente, articulo basali prostethium attingente; mesosterno sulcato; segmento ventrali quinto feminae medio quam lateribus breviore, postice sinuato, segmento sexto postice angulato-emarginato.

178. Margus impudens Stål. — Rio Jan. Hem. Faun. I. p. 37. 1.

Brasiliam etiam inhabitat. Segmentum abdominis dorsale apicale apud marem subsemicirculariter rotundatum, apice levissime truncatum; segmentum anale rotundatum, integrum.

III. Antennis articulis basali et apicali aequilongis, secundo tertio vix vel paullo longiore; tuberculis antenniferis apice extus obtusis; rostro coxas intermedias haud superante, articulo basali prostethium vix attingente; mesosterno et metasterno sulcatis; segmento ventrali quinto feminarum medio quam lateribus multo breviore, postice sat profunde sinuato, segmento sexto postice valde profunde sinuato; valvulis analibus basalibus elongatis*).

179. Margus inornatus Stål. — Oblongo-subovatus, cinnamomeus, fusco-punctulatus, subtus cum antennis pedibusque pallide stramineus, illarum articulis primo et quarto fuscis, his fusco-conspersis; ventris disco utrimque serie macularum parvarum fuscarum; connexivo fusco-maculato; membrana fusca; pectore impicto; thoracis marginibus lateralibus pallidis, nigro-maculatis; venis hemelytrorum obsolete ferrugineo-conspersis. ♀. Long. 10, Lat. 3½ millim. — (Coll. Sign.)

Thorax marginibus lateralibus anticis nonnihil sinuatis, integris, attenuatis, angulis lateralibus obtusis, nonnihil prominulis. Abdomen hemelytris paullo latius. Antennarum articuli secundus et tertius æquilongi.

180. Plunentis tabulatus Burm.; Gonocerus tabulatus Burm. Handb. II. I. p. 311. 2.

181. Madura perfida Stål. — Livida, fusco-punctata et conspersa, antennis corpore nonnihil brevioribus, articulo basali capite dimidio longiore, secundo basali tertia parte breviore, tertio secundo circiter duplo et dimidio longiore,

---

*) Margus graptosternus Stal. — Albido-stramineus, supra ferrugineo-indutus et punctatus; venis hemelytrorum pallidis, ferrugineo-conspersis; membrana fusca; antennis dilute fusco-ferrugineis, articulis secundo et tertio basin versus pallidioribus, apicali, sordide stramineo, basi fusco; vittis duabus mesosterni nigris; ventre disco utrimque serie duplici macularum parvarum fuscarum; pedibus minute fusco-conspersis; connexivo ferrugineo, immaculato. ♀. Long. 9, Lat. 3 millim. — Antiochia Novæ Granadæ. Nisser. (Mus. Holm.)

M. inornato sat similis; articulo secundo antennarum tertio paullo longiore.

apicali secundo paullo breviore, fusiformi, leviter compresso nigro-fusco; femoribus fusco-conspersis, tibiis fusco-fasciatis. ♀. Long. 6½, Lat. 1½ millim. — (Coll. Sign.)

M. fusco-clavatae*) valde affinis, minor, structura antennarum, in hoc genere character solus specificus, quem detegere potui, differt.

182. Tivarbus sinuatus H.-Sch.; Alydus sinuatus H.-Sch. Wanz. Ins. VIII. p. 98 fig. 865.

183. Burtinus notatipennis Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1859 p. 459. 1. ♂♀.

---

*) Madura fusco-clavata Stål. — Antennis corpore nonnihil brevioribus, articulo basali capite vix duplo longiore, secundo dimidio basali sublongiore, tertio secundo paullo plus quam duplo longiore, quarto secundo æquilongo, fusiformi, leviter compresso. ♀. Long. 8, Lat. 2 millim. — Rio Janeiro. (Mus. Holm.)

Madura longicornis Stal. — M. fusco-clavatae valde affinis, differt antennis corpore longioribus, articulo basali capite plus duplo longiore, secundo basali plus dimidio breviore, tertio secundo duplo et dimidio longiore, ultimo secundo æquilongo, valde compresso, elliptico, nigro. ♀. Long. 7, Lat. 1½ millim. — Venezuela. (Coll. Sign.)

Genera Madurae affinia hoc schemate distinguuntur:

1. (4.) Femoribus apice leviter clavatis.

2. (3.) Corpore valde oblongo-ovato; lobis capitis parum productis; thorace latitudine vix longiore, angulis lateralibus spinosis; abdomine utrimque leviter rotundato-ampliato. — Hydara Dall.

3. (2.) Corpore elongato, lineari; capite lobis antrorsum triangulariter productis; thorace latitudine basali longiore, angulis posticis inermibus, haud prominulis; abdomine lineari; rostro gracili, coxas posticas nonnihil superante, articulo basali capite breviore; antennis gracilibus, articulo basali apice clavato, apicali brevi, fusiformi, cum præcedente geniculum formante. — Corduba Stål.

4. (1.) Femoribus apicem versus sensim leviter incrassatis. — Madura Stål.

Corduba macra Stål. — Dilute grisco-straminea, fusco-punctata; abdomine dorso-rufescente; articulis antennarum primo capite plus dimidio longiore, secundo basali plus dimidio breviore, tertio secundo duplo et dimidio longiore, ultimo fusco, fusiformi, secundo æquilongo. ♂. Long. 9, Lat. 1 millim. — Sierra Leona. D. Afzelius. (Mus. Holm.)

Rhopalida Stål.

(Rhopalida et Chorosomida Fieb.)

Caput pone oculos callosum; lobis inter et ante tubercula antennifera triangulariter productis. Rostrum sat gracile. Thorax trapezoideus. Segmenta abdominis dorsalia quartum basi et apice medio sinuatum vel emarginatum, tertium apice, quintum basi medio rotundato- vel angulato-producta.

Differt hæc subfamilia a Corcidibus veris præsertim structura dorsi abdominis, in quo segmentum quartum apice medio est sinuatum vel emarginatum (nec medio productum), segmentum quintum basi medio productum (nec ibidem sinuatum vel emarginatum).

Genera Rhopalidum mihi cognita hoc modo dispono.

1. (2.) Femoribus posticis incrassatis, subtus spinulosis. — Harmostes Burm.

2. (1.) Femoribus posticis haud incrassatis, inermibus.

3. (6.) Articulo basali tarsorum posticorum duobus apicalibus ad unum haud vel vix longiore, hemelytris sæpissime membranaceis.

4. (5.) Articulo apicali antennarum præcedente longiore. — Corizus Fall. (= Rhopalus Schill., Niesthrea Spin., Maccevethus Dall.; Therapha A. et S., Fieb., Brachycarenus Fieb.)

5. (4.) Articulo apicali antennarum præcedente breviore. — Myrmus Hahn.

6. (3.) Articulo basali tarsorum posticorum duobus apicalibus ad unum distincte longiore.

7. (10.) Corpore oblongo, articulo basali tarsorum posticorum duobus apicalibus ad unum nonnihil longiore: capite triangulari.

8. (9.) Bucculis percurrentibus; capite pone oculos leviter calloso. — Jadera Stål. (Rio Jan. Hem. Faun.) = Therapha*) Am. et Serv. ex parte.

9. (8.) Bucculis in medio vel paullo pone medium capitis abbreviatis; capite pone oculos sat fortiter calloso. — Serinetha Spin. (= Leptocoris Hahn, Pyrrhotes Westw., Tynotoma A. et S., Lygaeomorphus Blanch.)

10. (7.) Corpore valde elongato; articulo basali tarsorum posticorum duobus apicalibus multo longiore; capite subovato. — Chorosoma Schill.

---

*) Therapha cinerea A. et S. = Jadera Cothurnix Burm.

184. Harmostes perpunctatus Dall. l. c. p. 521. 3.
Exempla hujus speciei vidi e Mexico, Puna et Rio Janeiro.

185. Harmostes nebulosus Stål. — Oblongus, supra cum antennis femoribusque posticis superne tibiisque posticis fuscescens, fusco-punctatus, subtus cum pedibus sordide flavo-albidus; ventre segmento tertio medio utrimque prope basin serie transversa tuberculorum trium minutorum fuscorum, pone medium in segmentis tribus apicalibus latera versus puncto nigro; membrana fusco-conspersa. ♂. Long. 9, Lat. 3 mill. — (Coll. Sign.)

H. perpunctato major, subtus aliter coloratus, antennarum articulo secundo tertio paullo breviore, tuberculis antenniferis extus acute prominentibus, haud spinoso-productis. Margines laterales thoracis pallidi, levissime sinuati, crenulati. Rostrum basin segmenti tertii ventris superans.

186. Jadera haematoloma H.-Sch.; Serinetha haematoloma Dall. l. c. p. 463. 17.

187. Jadera*) lateralis Stål. — Supra cum antennis, rostro pedibusque nigro-fusca, subtus dilute sordide rufo-flavescens: capite, exceptis macula maxima intraoculari loboque medio, marginibusque lateralibus thoracis rufis; margine costali hemelytrorum sordide stramineo. ♀. Long. 14, Lat. 3½ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

188. Corizus pictipes Stål. Freg. Eug. Resa. Ins. p. 239. ♂♀; Corizus proximus Sign. Ann. Ent. Ser. 3 T. VII. p. 96. 34; Corizus mexicanus Sign. l. c. p. 95. 33 (♀); Corizus nebulosus Sign. l. c. pag. 98. 39 (♂) [sec. ex. typica.]

Hæc species variat magnitudine, colore, et præsertim pictura dorsi abdominis. Specimina numerosa vidi e variis partibus Americæ mediæ et australis missa.

189. Corizus ventralis Sign. l. c. p. 92. 27.

---

*) Jadera pectoralis Stål. — Nigricans; capite, marginibus lateralibus thoracis abdomineque sordide rufescentibus; hoc parce fusco-irrorato. ♂. Long. 11½, Lat. 3 millim. — Brasilia. (Mus. Holm.)

Lygæida.

190. Ischnodemus Salléi Sign. Ann. Ent. Ser. 3 T. V. p. 25. 2.

Lygæus F.

I. Thoracis margine postico ante scutellum leviter sinuato, utrimque plus minus (interdum levissime) dilatato; scutello plus minus convexo.

191. Lygaeus alternans H.-Sch.; Dall. l. c. pag. 539. 18.

192. Lygaeus gutta (?) H.-Sch.; Dall. l. c. p. 539. 19.

193. Lygaeus fasciatus Dall. l. c. p. 538. 17.

II. Thoracis margine postico recto vel subrotundato.

194. Lygaeus elatus Stål. — Niger, subtus cum pedibus, capite thoraceque anterius griseo-sericeus; macula basali parva obsoleta capitis pallida; thorace pone medium hemelytrisque sanguineis, illius maculis duabus irregularibus magnis, extus emarginatis, intus medio fasciola conjunctis, nigris; corii margine postico angusto maculaque discoidali maxima triangulari nec non clavo nigris, hujus marginibus scutellari et commissurali albidis; membrana albido-hyalina, angulo basali margineque angusto basali, prope basin ramulum emittente nigris; maculis tribus lateralibus pectoris atris, denudatis. ♀. Long. 12, Lat. $3^2/_3$ millim. — (Coll. Sign.)

195. Lygaeus costalis H.-Sch.; Dall. l. c. p. 541. 26.

196. Lygaeus truculentus Stål. — Niger; vitta pone medium capitis, fascia pone medium thoracis, bis constricta, hemelytris, angulis posticis prostethii ventreque coccineis; macula clavi ad angulum scutellarem, corii margine ad suturam clavi, maculaque maxime marginem costalem attingente, ventris maculis quattuor marginalibus, seriebusque duabus discoidalibus macularum nigris, ano infuscato; membrana fuscoalbida, venis maculaque subbasali nigris, angulo basali maculaque ante medium albidis. ♀. Long. 10, Lat. 3 millim. — (Coll. Sign.)

L. turcico affine.

197. Lygaeus trux Stål. — Niger, vitta capitis ante medium furcata, thorace pone medium, hemelytris, angulis

posticis prostethii ventreque flavo-coccineis; thorace maculis duabus parvis mediis ad partem anticam nigram, fasciaque basali media interrupta, clavi macula parva in angulo scutellari, corii macula parva media margineque costali, medio sat lato, maculis ventris quattuor marginalibus aliisque in series duas discoidales dispositis, ano segmentoque sexto nigricantibus, hoc utrimque macula coccinea notato; limbo angusta membranæ immaculatæ albido. ♀. Long. 10, Lat. 3 millim. — (Coll. Sign.)

L. turcico affinis.

198. Lygaeus ruficeps Stål. — Coccineus; antennis, apice lobi medii, maculo utrimque basali parva ad oculos maculaque magna infera capitis, rostro, thoracis parte anteriore, postice bis angulato-productæ, fasciaque basali, scutello, excepto apice, clavo pone medium, corii fascia media ad costam valde dilatata, membrana, pectore, exceptis angulis posticis prostethii, ventris maculis quattuor marginalibus aliisque in series duas discoidales dispositis nec non segmentis sexto et anali nigris; membrana macula parva basali, maculis duabus parvis ante medium limboque albidis. ♂. Long. 9, Lat. $2^2/_3$ millim. — (Coll. Sign.)

L. anali Dall. affinis videtur.

199. Lygaeus circumlitus Stål. — Niger, subtus cum pedibus griseo-sericeus; thoracis marginibus antico et postico, hoc angusto, limbis lateralibus a basi ultra medium vittaque pone medium, scutelli parte apicali, clavi marginibus angustis scutellari et commissurali, corii marginibus apicali et latiore costali, prostethii margine antico et limbis lateralibus a basi ultra medium, nec non marginibus lateralibus ventris coccineis; membrana anguste albido-marginata. ♂♀. Long. 9, Lat. 3 millim. — (Coll. Sign.)

200. Lygaeus rubriger Stål. — Niger, thoracis limbo omni, limbis postico et lateralibus ante medium angustioribus, nec non vitta pone medium, scutelli apice, corii margine costali a basi ultra medium, prostethii marginibus antico et lateralibus, his retrorsum latioribus, coccineis; marginibus lateralibus ventris a basi ultra medium, anguste obsolete, limbus posticis pro-, meso- et metastethii limboque angustissimo membranæ sordide albidis. ♀. Long. 7, Lat. $2^1/_3$ millim. — Vera Cruz. (Coll. Sign.)

L. circumlito affinis.

201. Lygaeus thoracicus Stål. — Niger, thoracis

parte dimidia postica, antice trisinuata, angulisque posticis prosthethii coccineis; apice imo scutelli, margine costali angusto corii limboque laterali ventris dilute sordide coccineis. ♀. Long. 7, Lat. 2⅓ millim. — (Coll. Sign.)

L. collari affinis et sat similis.

202. Lygaeus flavo-marginellus Stål. Freg. Eug. Resa. Ins. p. 241. 53. ♀.

203. Lygaeus vittiscutis Stål. — Pallide sordide flavescens; antennis, capite, rostro, thoracis maculis duabus majusculis posticis, scutello, excepta vitta media, hemelytris, exceptis marginibus apicali, costali et commissurali, fascia laterali intramarginali ventris antrorsum ultra medium pectoris continuata, ad hujus incisuras interrupta, ano pedibusque nigris; bucculis limboque angustissimo membranæ sordide albidis. ♀. Long. 5½, Lat. 2 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

204. Lygaeus Poeyi Guér.; Dall. l. c. p. 550. 57.

205. Lygaeus pallescens Stål. — Pallide sordide stramineus; antennis, rostro apiceque lobi medii capitis nigris; capite disco saepissime rufescente, basi interdum maculis duabus parvis fuscis; thoracis fasciis duabus, anteriore interdum in dilute fusco-ferrugineum vergente, hemelytris, exceptis marginibus commsisurali, apicali et costali, vitta supera femorum, tibiis tarsisque dilute fuscis; fasciis lateralibus pectoris ventrisque dilute sanguineo-fuscis; membrana sordide albida vel levissime infuscata. ♂♀. Long. 6½, Lat. 2 millim. — (Mus. Holm.)

L. limbatipenni maxime affinis, pallidior, spatio inter fascias thoracis latiore.

206. Lygaeus pallido-cinctus Stål. — Niger; capitis vitta utrimque laterali ab antennis ad ocellos ducta, oculos subtangente, bucculis, limbo omni thoracis, marginibus lateralibus scutelli pone medium, marginibus commissurali clavi, apicali et costali corii, limbo postico meso- et metastethii, ventris limbo margineque postico segmentorum nec non limbo angusto membranæ albidis. ♂♀. Long. 7, Lat. 2 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

L. pulchello simillimus.

207. Lygaeus marginellus (?) Dall. l. c. p. 548. 51.

208. Lygaeus vicinus (?) Dall. l. c. p. 549. 52.

209. Lygaeus brevicollis Stål. — Niger; limbo omni thoracis, limbo costali corii, limboque omni prostethii coccineis; margine postico meso- et metastethii, ventris limbo margineque apicali medio segmentorum secundi, tertii, quarti et quinti, coxis nec non basi femorum albidis; membrana late albido-marginata. ♀. Long. 8, Lat. $2^2/_3$ millim. — (Coll. Sign.)

210. Lygaeus Tullus Stål. — Niger, thoracis marginibus antico et lateralibus, limbo costali corii limboque omni prostethii croceis; margine postico meso- et metastethii, coxis, basi femorum posticorum, limbo ventris margineque apicali medio segmentorum quarti et quinti sordide albidis; membrana late albo-marginata. ♂. Long. 6, Lat. vix 2 millim. — (Coll. Sign.)

Præcedenti valde affinis, cum eodem hemelytrorum margine costali recto insignis.

211. Nysius spurcus Stål. Freg. Eug. Resa. Ins. p. 243. 58. ♂♀.

212. Geocoris lividipennis Stål. — Niger; apice capitis, marginibus lateralibus postice vittaque media medio interrupta thoracis, hemelytris, margine antico prostethii, pectoris maculis ad coxas, limbo ventris, pedibus rostrique articulis duobus basalibus dilute griseo-stramineis. ♀. Long. 4, Lat. $1^1/_3$ millim. — (Coll. Sign.)

G. Mauritii affinis et statura similis. Thorax transversus, antrorsum leviter angustatus, distincte punctatus. Hemelytra completa, clavo distincto, corio disco lævi, posterius punctulato, ad suturam clavi seriebus duabus punctorum instructo. Membrana decolor. Femora postica confluenter fusco-conspersa*).

---

*) Genera duo nova insignia Geocoridi affinia mihi cognita sunt.

Germalus Stål.

Corpus oblongum. Caput cum oculis thoracis antico paullo latius, latissime triangulare, tuberculis antenniferis extus leviter prominulis, partibus lateralibus oculos ferentibus productis, partem anticam lateralem thoracis tangentibus. Oculi stylati. Antennæ articulo basali brevi, capitis apicem vix superante. Thorax leviter trans-

213. Paromius longulus (??) Dall.; Rhyparochromus longulus Dall. l. c. p. 578. 50.

214. Plociomera bilobata Say.; Pamera bilobata Say. Compl. writ. Ed. Leconte. I. p. 334. 7.

215. Plociomera Servillei Guér. — Nigra vel nigro-ferruginea, ventre thoracisque lobo postico sordide ferrugineis, hujus angulis lateralibus vittisque tribus plus minus obsoletis fuscis; antennis, pedibus hemelytrisque griseo-stramineis, his fusco-punctulatis, corii maculis duabus parvis ad angulum commissuralem, interna minima, interdum deficiente, nigro-cinctis, limboque costali impunctatis, margine angusto apicali nec non macula pone medium apiceque limbi costalis fuscis aut nigro-fuscis; antennarum articulo apicali, annulo subbasali albido excepto, annulo subapicali femorum membranaque fuscis, hujus venis maculaque subapicali sordide albidis. ♀. Long. 5, Lat. 1¼ millim. — Tabasco (Coll. Sign.); Cuba (Coll. Stål.)

Thoracis lobus posticus lobo antico brevior.

216. Plociomera piligera Stål. — Valde oblonga, nigra, remote pilosa; antennis, rostro, pedibus, maculis vittisque lobi postici thoracis, apice imo scutelli, maculis parvis

---

versus. Scutellum subæquilaterum. Hemelytra completa. Tarsi postici articulo basali apicalibus duobus ad unum subbreviore.

Geocoridi et præsertim Henestari affine genus, ad quod referendæ sunt Henestaris Kinbergi et sobrina Stål.

Haemus Stål.

Corpus valde oblongum. Caput antice deflexum, obtuse triangulariter productum, partibus lateralibus oculos ferentibus longe oblique extrorsum et nonnihil antrorsum productis, styliformibus, oculis stylo paullo crassioribus. Antennæ graciles, articulo basali omnium longissimo. Thorax antrorsum angustatus, antice capite multo angustior. Scutellum subæquilaterum (?). Hemelytra completa. Femora inermia.

Henestari affine genus.

Haemus oculus cancri De Geer. — Pallide sordide stramineus; oculis, maculis parvis thoracis decem (2. 4. 4), clavo posterius, corii maculis tribus, una ad clavum, una in angulo commissurali unaque apicali maculisque parvis pectoris ventrisque dilute sanguineis; thorace pectoreque distincte punctatis. ♀. Long. 5, Lat. 1⅓ millim. — (Coll. De Geer. in Mus. Holm.)

vittulisque hemelytrorum pallide sordide stramineis; apice articulorum primi, secundi et tertii antennarum, femoribus anticis, basi apiceque exceptis, annulo subapicali apiceque imo femorum posteriorum, basi apiceque tibiarum apiceque tarsorum fuscis aut nigro-fuscis. ♀. Long. 8, Lat. $2^1/_4$ millim. — (Coll. Sign.)

Statura P. fracticollis, multo major, aliter picta. Articulus ultimus antennarum mutilatus in exemplo unico. Thorax mox pone medium constrictus, lobo postico parce punctulato, maculis duabus lateralibus marginalibus subcontiguis stramineis, macula parva basali media vittisque duabus angustis obsoletis flavo-ferrugineis. Hemelytra seriatim punctata, corii limbo costali a basi ultra medium, macula costali prope apicem, lineola abbreviata prope medium suturæ clavi, maculaque parva ad marginem apicalem prope angulum internum sordide pallide stramineis; membrana fusca, venis basin versus pallidis.

217. Plociomera litigiosa Stål. — Nigra; antennis, collari loboque postico thoracis, apice imo scutelli, hemelytris pedibusque griseo-stramineis; dimidio apicali articuli tertii articuloque apicali antennarum toto, vittis quattuor latis punctatis lobi postici thoracis, anguloque imo apicali corii nigricantibus; clavo biseriatim fusco-punctato; corio disco longitrorsum punctato, ad suturam clavi seriebus duabus, ad marginem apicalem serie una punctorum fuscorum, limbo costali, maculisque duabus parvis subirregularibus ad marginem apicalem lævibus; femoribus anticis nigro-conspersis, ante medium utrimque macula fuscescente; membrana griseo-albida, inter venas hic illic fuscescente. ♀. Long. $6^1/_3$, Lat. 2 millim. — (Coll. Sign.)

P. fracticolli affinis, major, thorace nonnihil longiore, scutello immaculato punctura hemelytrorum apiceque corii nigro differt. Pedes posteriores exempli descripti mutilati.

218. Plociomera oblonga Stål. — Oblonga, nigricans, parce griseo-sericea; antennis, maculis parvis duabus lateralibus marginalibus lobi postici thoracis, vittula obsoleta abbreviata laterali marginali media apiceque imo scutelli, hemelytris pedibusque pallide griseo-stramineis; antennarum articulo ultimo toto, tertio basi ipsa, nec non basali, basi apiceque exceptis, annulo subapicali femorum omnium nec non basi femorum anticorum fuscis; hemelytris ad venas seriatim fusco-punctatis, maculis duabus minutis fusco-cinctis prope angulum internum corii ad marginem apicalem limboque costali pone medium impunctatis, maculis minutis una prope basin,

una pone medium unaque ad apicem limbo costalis fuscis. ♀. Long. 3, Lat. 1 millim. — (Mus. Holm.)

P. foedae affinis, membrana completa, albido-hyalina, thorace latiore, minus constricto, ut et pictura pedum distincta. Thorax latitudine paullo brevior. Scutellum subæquilaterum*).

219. Myodocha serripes Ol.; Am. et Serv. Hist. des Hém. p. 258. 1.

220. Myodocha Giraffa Stål. — Nigra; antennis, rostro pedibusque pallide sordide stramineis; antennarum articulo primo nigro, articulis secundo et tertio apice fuscis, ultimo albido, basi et apicem versus nigro-fusco; rostri articulo basali nigro; femoribus anticis, basi annuloque subapicali exceptis, femorumque posteriorum parte apicali, annulo subapicali excepto, nigris; tibiis apice imo fuscis; corii limbo costali ultra medium, macula costali prope apicem nec non maculis duabus minutis prope marginem apicalem albidis; membrana fusca, venis basin versus sordide stramineis, lineola obsoleta apicali albida; ventris limbo laterali maculis duabus sordide albidis; collo tertiam partem capitis occupante. ♀. Long. 11, Lat. $2^3/_4$ millim. — (Coll. Sign.)

M. serripedi major, collo breviore annuloque subapicali pallido femorum præsertim differt**).

---

*) Genera duo nova Ploiomerae affinia hic describo.

Gyndes Stål.

Corpus elongatum. Caput majusculum, lobo postico thoracis æquilatum, triangulare, subtus leviter gibbosum, mox pone oculos constrictum, collo nullo. Antennæ articulo basali brevi. Rostrum articulo basali capite breviore. Thorax sat constrictus. Hemelytra completa. Femora antica incrassata, subtus spinosa. Tarsi postici articulo basali apicalibus duobus ad unum fere duplo longiore.

Typus generis: Ploc. malaya Stål.

Fontejus Stål.

Corpus elongatum. Caput triangulare, thorace angustius, mox pone oculos constrictum, collo nullo. Antennæ articulo basali brevi. Rostrum articulo basali capite sublongiore. Thorax latitudine longior, prope basin leviter constrictus. Hemelytra abbreviata, membrana nulla. Femora antica incrassata, subtus spinosa. Tibiæ anticæ leviter curvatæ, apicem versus nonnihil incrassatæ, pone medium subtus dente armatæ. Tarsi postici articulo basali apicalibus duobus ad unum plus duplo longiore.

Typus generis: Ploc. sidnica Stål.

) **Heraeus Stål.

Corpus elongatum. Caput ovale, parte postoculari parte ante-

221. Largus cinctus H.-Sch. Wanz. Ins. VI. p. 6 fig. 683.

Variat supra dilutior aut obscurior, femoribus apice utrimque macula rubra notatis vel apice toto rubro.

222. Largus convivus Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1861 p. 196. 1. ♂♀.

223. Largus longulus Stål l. c. p. 196. 2. ♀.

224. Largus bipustulatus Stål l. c. p. 196. 3. ♀.

225. Largus socius Stål l. c. p. 197. 4. ♂♀.

226. Theraneis marginella H.-Sch.; Largus marginellus H.-Sch. Wanz. Ins. IX. p. 182 (Largus parallelus) fig. 982.

227. Theraneis cliens Stål. — Testacea, griseo-sericea; antennis rostroque nigro-fuscis, illarum articulo tertio toto, parte apicali articuli secundi et interdum articulo basali, hujus articulo secundo flavo-testaceis; thorace pone medium maculis duabus magnis fuscescentibus; hemelytris, limbo costali excepto, leviter infuscatis; pectore obscurius infuscato; incisuris ventris fuscis; membrana sordide hyalina. ♂♀. Long. 12—14, Lat. 3—3½ millim. — (Mus. Holm.)

T. marginellae affinis.

228. Dysdercus flavo-limbatus Stål l. c. p. 198. 1. ♂♀.

229. Dysdercus concinnus Stål l. c. p. 198. 2. ♂.

230. Dysdercus albidiventris Stål. — Stramineus, subtus albidus; antennis, excepto articulo basali basin versus

---

riori æquilonga, collo nullo. Antennæ articulo basali brevi, capitis apicem paullo superante. Rostrum articulo basali capite breviore. Thorax sat constrictus. Hemelytra completa. Femora antica incrassata, subtus spinulosa.

Myodochae affine genus. Typus: Plociomera triguttata Guér.

testaceo, fascia vel macula magnitudine maxime variabili postica thoracis, scutello, macula media corii, magnitudine variabili, saepissime triangulari, prope marginem costalem posita, membrana albido-marginata, tibiis tarsisque nigris; capite dilute sordide coccineo, thoracis callo antico, femoribus maculisque tribus lateralibus pectoris subflavo-testaceis; incisuris ventris segmentisque quinto et sexto, excepto limbo postico, plus minus obscure fusco-sanguineis. ♂♀. Long. 9—13, Lat. $2^1/_2$ bis $3^4/_5$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Dysdercus albidiventris Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1854 p. 236. 2; Capsus mimus Say. Compl. Writ. Ed. Leconte I. p. 338. 3 (exclusis varietatibus.)

231. Dysdercus mimus Say. — Subtus albidus; limbis costali et apicali hemelytrorum fuscorum, thoraceque stramineis, hujus callo antico maculisque tribus lateralibus pectoris subflavo-testaceis; fascia vel macula transversa basali thoracis, antennis, excepta basi articuli primi testacea, tibiis tarsisque nigris; ventris incisuris fuscis, segmentis quinto et sexto, limbo apicali excepto fusco-sanguineis; capite femoribusque nigris vel fusco-sanguineis. ♂♀. Long. 7—10, Lat. $2^1/_2$ bis 3 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Capsus mimus Say. Compl. writ. Ed. Leconte I. pag. 338. 3 var. a et b.

T. albidiventri affinis.

232. Dysdercus obliquus H.-Sch. Wanz. Ins. VII. p. 19 fig. 701.

Capsina.

Resthenia Spin.

I. Thoracis marginibus lateralibus, anterius saltem, leviter attenuatis et subreflexis; scutello leviter convexo. — (Platytylus Fieb.)

233. Resthenia plagigera Stål. — Sat oblonga, nigra; capite, thorace, scutello, prostethio, lateribus mesostethii, metastethio, ventris segmentis tribus basalibus limboque lato laterali segmentorum quarti, quinti et sexti flavescentibus vel dilute et coccineis; thoracis macula maxima transversa discoidali tyloque, basi excepta, nigris. ♂. Long. 12, Lat. $3^3/_4$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Antennæ articulo basali thorace paullo breviore, secundo basali haud crassiore, eodem duplo longiore. Thorax latitudine nonnihil brevior, marginibus lateralibus apice attenuatis.

234. Resthenia luteigera Stål. — Oblonga, nigra; subtus cum capite, marginibus lateralibus et antico interrupto thoracis, parte basali clavi et corii hujus etiam parte apicali lutescentibus; mesostethio, macula laterali metastethii, medio segmentorum ventris quarti et quinti, segmentis sexto et septimo nec non anali fere totis nigricantibus. ♂. Long. 11, Lat. 3½ mill. — (Mus. Holm.)

Antennæ sat graciles, articulo basali thorace fere tertia parte breviore, secundo basali duplo longiore. Thorax latitudine nonnihil brevior, marginibus lateralibus ante medium subreflexis.

235. Resthenia picticollis Stål. — Valde oblonga, nigra; capite, thorace, prostethio segmentisque duobus basalibus ventris flavescentibus; tylo, maculis duabus basalibus margineque postico thoracis nigris. ♂. Long. 11, Lat. 3 millim. — (Mus. Holm.)

Antennæ articulo basali thorace nonnihil longiore, secundo basali dimidio longiore. Thorax latitudine nonnihil brevior, marginibus lateralibus anterius leviter reflexis.

II. Thoracis marginibus lateralibus totis obtusis, ante medium haud subreflexis; scutello vix vel leviter convexo.

236. Resthenia divisa H.-Sch., Capsus tetrastigma H.-Sch. Wanz. Ins. IX. p. 166 (Capsus divisus) fig. 960.

237. Resthenia ornaticollis Stål. — Oblonga, nigra; thorace, scutello, basi hemelytrorum, pectore coxisque luteis; thorace pone medium nigro, vitta media lutea. ♂. Long. 8, Lat. 2½ millim. — (Mus. Holm.)

Antennæ articulo basali thorace subbreviore, secundo filiformi, basali dimidio longiore. Thorax latitudine nonnihil brevior. Pedes, exceptis coxis, in exemplo unico descripto mutilati.

238. Resthenia Högbergi Stål. — Valde oblonga, luteo-coccinea; fascia media thoracis, hemelytris, antennis, tibiis, tarsis, segmento anali, exceptis lateribus, vittaque ante medium capitis nigris; articulo basali antennarum femoribusque lutescentibus; limbo costali hemelytrorum pallide stramineo. ♂. Long. 9, Lat. 2⅔ millim.

Antennæ articulo basali thorace circiter tertia parte breviore, secundo filiformi, basali circiter ter longiore. Thorax latitudine paullo brevior.

Domino Högberg, Sueco, qui ante plures annos in Mexico naturalia varia collegit et ibidem mortem præmaturam obiit, hanc speciem dedicavi.

239. Resthenia bivittis Stål. — Oblongo ovalis, nigra; vittula utrimque basali capitis ad oculos, thorace, scutello, pectoris lateribus, segmentis quattuor basalibus lateribusque segmentorum quinti, sexti et septimi ventris sanguineis; vitta utrimque laterali thoracis anterius abbreviata nigra. ♀. Long. 7, Lat. $2^1/_3$ millim. — (Coll. Sign.)

Antennæ articulo basali thorace circiter dimidio brevior secundo haud incrassato, basali fere plus duplo longiore. Thorax latitudine brevior.

240. Resthenia latipennis Stål. — Oblongo-ovalis, hemelytris medio nonnihil dilatatis; subtus cum lobis lateralibus capitis thoraceque dilute sanguinea; vitta thoracis retrorsum valde ampliata, antice sat angusta, hemelytris, pedibus anoque nigris; mesostethio infuscato; basi femorum posticorum pallida. Long. 8, Lat. $2^1/_2$ millim. — (Coll. Sign.)

Antennæ articulo basali thorace circiter tertia parte breviore, secundo basali vix duplo longiore. Thorax latitudine paullo brevior.

241. Resthenia vittifrons Stål. — Sat oblonga, nigra; subtus cum capite thoraceque anterius sanguinea; vitta capitis basin haud attingente fasciolaque collaris nigris; thoracis et prostethii margine angusto postico sordide albido; pedibus fuscis. ♂. Long. 8, Lat. $2^1/_3$ millim. — (Coll. Sign.)

Antennæ articulo basali thorace tertia parte breviore, secundo basali vix quadruplo longiore, eodem subcrassiore. Thorax latitudine nonnihil brevior.

242. Resthenia vitticeps Stål. — Sat oblonga, nigra, subtus cum capite, thoraceque anterius sanguinea; capitis vitta, basin haud attingente, nigra; margine angustissimo postico thoracis sordide albido; antennarum articulo basali thorace fere plus tertia parte breviore, secundo basali circiter ter longiore, filiformi. ♀. Long. 8, Lat. $2^1/_3$ millim. — (Coll. Sign.)

Præcedenti valde affinis; an ejus femina?*).

*) Resthenia rubro-vittata Stål. — Ovalis, nigra; subtus cum capite, thoracis collari vittaque, vitta lata scutelli annuloque

243. Brachycoleus alacer Stål. — Ovalis, subolivaceo-flavescens, nitidus, punctis raris obsoletis conspersus; thorace, parte anteriore excepta, clavo, corio ad suturam clavi et ad costam dilute olivaceo-virescentibus; membrana fuscescente, venis posterius pallidioribus; capitis apice coxisque pallidissime sordide subsanguineis; tarsis apice nigris. ♀. Long. 7, Lat. $2^1/_2$ millim. — (Mus. Holm.)

244. Brachycoleus nigriger Stål. — Ovalis, obsolete parce punctulatus, dilute læte flavus; maculis duabus magnitudine variabilibus pone medium thoracis, pictura variabili hemelytrorum antennisque nigris, harum articulo basali, capite callisque anticis thoracis flavescente-testaceis; membrana fusca, limbo latissimo, tertiam partem membranæ occupante, venisque pone medium albido-hyalinis. ♀. Long. 7, Lat. $2^1/_2$ mill. (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. a. — Clavo, excepto margine commissurali, macula magna irregulari, antice emarginata, pone medium corii maculaque parva media cunei coxis, mesotethio, metastethio ex parte, maculis duabus parvis prope apicem femorum coxisque nigris. — (Mus. Holm.)

var. b. — Vitta clavi obliqua, marginem scutellarem ultra medium sequente, dein versus suturam clavi producta, corii maculis duabus parvis pone medium nigris. — (Coll. Sign.)

Statura præcedentis. Antennæ articulo basali thorace plus tertia parte breviore, secundo basali duplo longiore, leviter incrassato, basin versus graciliore. Thorax postice quam antice duplo et dimidio latior, lateribus rectis.

245. Brachycoleus ornatulus Stål. — Anguste ovalis, obsolete punctulatus, niger; thorace, margine commissurali clavi, corii macula subtrianguiari basali dimidioque exteriore marginis apicalis, cunei margine basali lateribusque prostethii dilute olivaceo-virescentibus; pedibus, exceptis coxis, pallidissime subolivaceo-flavescentibus; thoracis maculis quattuor posticis, mediis duabus majoribus, lateralibus interdum confluentibus, femorum annulo incompleto maculaque parva subapicalibus nigris; articulo basali antennarum, capite, thorace anterius, discoque prostethii dilute testaceis; membrana fusca, vena transversa pallida. ♂. Long. 7, Lat. $2^1/_3$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

---

lato prope basin femorum posticorum sanguinea; segmento anali, lateribus exceptis, nigro; antennarum articulo basali thorace circiter tertia parte breviore, secundo basali ter longiore. ♂. Long. 5, Lat. $1^1/_2$ millim. — America borealis. (Coll. Stål.)

Antennæ articulo basali thorace circiter tertia parte breviore, secundo basali fere plus duplo longiore, basi paullo graciliore.

246. Calocoris jurgiosus Stål. — Anguste ovalis, obsolete punctulatus, dilute sordide stramineus; thorace scutelloque fuscescentibus, illius parte anteriore, marginibus angustissimis, vitta media vittisque duabus lateralibus angustioribus, hujus marginibus lateralibus vittisque tribus angustis pallidis; hemelytris nigro-fuscis, vitta angusta clavi, corii limola discoidali, linea longitudinali a basi ultra medium extensa, posterius extrorsum leviter curvata maculaque parva transversa apicali pallidis; disco mesostethii membranaque fuscis, hujus macula cellulæ fasciaque interrupta pone medium sordide albido-hyalinis; antennis articulo secundo apicem versus nigro, medio albido, pone medium fusco-testaceo, annulo angusto subbasali albido, tertio articulo albido, apice nigro; dorso abdominis nigro, connexivi maculis pallidis. ♀. Long. $7\frac{1}{2}$, Lat. $2\frac{1}{2}$ millim. — (Coll. Sign.)

Caput subporrectum. Antennæ articulo basali thorace quarta parte breviore, secundo basali duplo longiore, basin versus sensim gracilescente.

247. Calocoris fasciativentris Stål. — Ovalis, punctulatus, luteus; antennis, capitis basi, tylo vittaque infra antennas, rostro, maculis duabus parvis ante medium thoracis, macula media marginis apicalis corii, macula utrimque antica prostethii, maculis meso- et metastethii, fasciis ventris, basi et apice coxarum, apice femorum, basi apiceque tibiarum nec non tarsis nigris; membrana fusca. ♀. Long. $8\frac{1}{2}$, Lat. 3 millim. — (Coll. Sign.)

Antennæ articulo basali thorace tertia parte breviore, secundo basali plus duplo longiore, basin versus vix gracilescente.

248. Henicocnemis albitarsis Stål. — Ovalis, nigra, nitida, obsolete punctulata; antennarum articulo secundo pone medium nec non tertio sordide flavo-testaceis, illius annulo brevi subbasali nigro; tarsis annuloque pone medium tibiarum intermediarum albidis. ♀. Long. 6, Lat. $2\frac{1}{2}$ mill. — (Coll. Sign.)

H. patellatae major, tibiis anticis minus dilatatis. Antennæ articulo basali capitis apicem nonnihil superante, thorace tertia parte breviore, secundo basali fere plus duplo longiore, subgracili, apicem versus vix incrassato. Pedes postici exempli descripti mutilati.

249. Lygus Salléi Stål. — Anguste ovalis, pallide sordide virescente, stramineus, subtiliter punctulatus; articulo secundo antennarum apicem versus nigro; thoracis linea continua laterali marginali et basali intramarginali dilute fusca; membrana sordide hyalina; spinulis tibiarum posticarum e punctulis fuscis ortis. ♀. Long. 6, Lat. 2 millim. — (Mus. Holm.)

Caput spatio intraoculari oculo transverso æquilato. Antennæ articulo basali thorace tertia parte breviore, secundo basali fere duplo et dimidio longiore, basin versus levissime gracilescente. Thorax longitudine fere duplo latior.

250. Megacoelum rubrinerve Stål. — Subelongatum, pallide griseo-stramineum, remote pilosum; antennarum articulis secundo apice, tertii et quarti dimidio apicali fuscis; linea transversa subbasali intramarginali thoracis nigro; marginibus commissurali et apicali corii angustis nec non venis membranæ leviter infuscatæ dilute rufescentibus. ♀. Long. $6^2/_3$, Lat. 2 millim. — (Coll. Sign.)

Caput pone medium longitrorsum lineariter impressum, inter oculos utrimque oblique transversim rufescente-lineatum. Antennæ articulo basali thorace paullo longiore, remote piloso, secundo basali fere plus duplo longiore, tertio leviter curvato, secundo quinta parte breviore, apicali basali subbreviore. Thorax parce punctulatus, postice quam antice fere duplo latior, leviter transversus, marginibus lateralibus ante medium levissime sinuatis.

251. Valdasus famularis Stål. — Oblongus, niger, supra sat dense distincte punctulatus; antennarum articulo secundo basin versus fusco-testaceo, ejusdem apice nec non basi ipsa articuli tertia albis; capite, rostro pedibusque dilute fusco-testaceis, verticis linea obliqua utrimque ad oculos, annulis duobus femorum, annuloque medio tibiarum pallidis; angulis scutelli, maculis parvis corii, una subcostali prope basin, duabus mediis, anguloque apicali exteriore, apice imo clavi, angulo basali interiore cunei, maculisque duabus membranæ, una media, altera ad apicem cunei, sordide albidis; maculis minutis marginalibus ventris flavo-testaceis. ♀. Long. 7, Lat. $2^1/_3$ millim. — (Coll. Sign.)

Statura v. Schönherri, minor, aliter pictus.

Garganus Stål.

Corpus nonnihil elongatum. Caput ante oculos perpendiculare, infra oculos paullo productum, basi haud carinatum,

vertice linea nulla impressa. Antennæ paullo infra medium marginis antici oculorum subovalium insertæ, articulo basali thorace longiore, filiforme, secundo basali longiore, plus minus incrassato. Rostrum articulo basali capite nonnihil longiore. Thorax antice calloso-marginatus trapezoideus, callis anticis obsoletissimis, margine postico medio recto, utrimque nonnihil rotundato. Margines laterales hemelytrorum paralleli. Membrana biareolata. Pedes longi, graciles, tarsis posticis articulo secundo subbreviore.

Ad hoc genus pertinent Capsus fusiformis Say, Cyllocoris gracilentus Stål nec non

252. Garganus albidivittis Stål. — Niger, nitidus; antennarum articulo primo basin versus (interdum fere toto), pedibus rostroque flavo-testaceis, hujus articulo primo fusco; apice tibiarum fusco; marginibus thoracis antico et postico vittaque media, vitta media scutelli, margine commissurali hemelytrorum fuscorum nec non margine postico partium pectoris albidis; hemelytrorum limbo costali testaceo-albido; membrana fuscescente; ventre fusco, disco anteriore, excepta vitta media, flavo-testaceo; articulo secundo antennarum leviter incrassato, basin versus gracilescente. ♀. Long. 5, Lat. 1½ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Fulvius Stål.

Corpus ovale vel suboblongum. Caput triangulariter antrorsum productum, linea impressa inter oculos destitutum. Antennæ articulo basali brevi, secundo illo duplo vel fere ter longiore. Rostrum gracile, pedes posticos haud superans, articulo basali capite vix longiore. Thorax leviter transversus, trapezoideus, basi truncatus, callis leviter elevatis, margine antico haud calloso. Membrana uniareolata. Pedes mediocres, tarsis posticis linearibus, articulo primo tertiam partem tarsi occupante.

Species nonnullæ brasilianæ hujus generis mihi sunt cognitæ.

253. Fulvius anthocorides Stål. — Oblongo ovalis, nigro-fuscus, rostro tibiisque pallidioribus; hemelytris geniculisque testaceo-albidis, illis fusco-conspersis, corii apice cuneoque fuscis, hoc macula albida ornato; membrana fuscescente. Long. 4¼, Lat. 1½ millim. (Mus. Holm.)

Thorax postice longitudine duplo latior, antice quam postice dimidio angustior, marginibus lateralibus medio leviter sinuatis. Antennæ mutilatæ.

254. Ecritotarsus generosus Stål. — Ovalis, breviter pilosus, dilute coccineus; antennarum articulo primo fusco-coccineo, secundo nigro; scutello hemelytrisque fusco-violaceis, horum limbo costali basin versus fusco-coccineo; abdomine nigro; tibiis tarsisque infuscatis; membrana apice pallida. ♂. Long. 5, Lat. 2 millim. — (Mus. Holm.)

Antennæ articulo secundo basali circiter duplo longiore. Articulus basalis rostri tertiam rostri partem occupante. Thorax lævis, ante medium callis duobus instructus, margine antico levissime elevato.

255. Ecritotarsus eucosmus Stål. — Oblongus, coccineus; antennarum articulis primo et secundo, scutello, hemelytris, apiceque tibiarum fuscis vel nigris; articulis duobus apicalibus antennarum rostrique nec non tarsis albidis; membrana fusca. ♂♀. Long. 5—6, Lat. $1^2/_3$—2 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

♂. Hemelytris unicoloribus.

♀. Limbo costali hemelytrorum late coccineo.

Antennæ articulo secundo basali circiter duplo longiore. Articulus rostri basalis tertiam partem rostri occupans. Thorax lævis, ante medium callis duobus instructus, margine antico levissime elevato.

256. Ecritotarsus pallidirostris Stål. — Oblongus, pilosulus, niger, nitidus; thorace fortiter punctato, posterius sat convexo, scutelloque ænescente-nitidis; hemelytris subolivaceo-fuscis, corii parte costali anterius angustiore, rostro pedibusque sordide stramineis, cuneo hyalino; membrana leviter infuscata. Long. $2^1/_3$, Lat. 1 millim. — (Mus. Holm.)

Antennæ articulo basali breviusculo, secundo dimidio breviore. Rostrum apicem coxarum anticarum vix superans, articulo basali secundo breviore, fere tertiam partem rostri occupante. Thorax anterius callis duobus parvis distinctis, lævibus, separatis instructus, margine antico haud elevato.

257. Ecritotarsus mundulus Stål. — Subelongatus, sanguineus, nitidus; thorace pone medium, scutello hemelytrisque nigro-fuscis; pedibus sordide stramineis, tibiis apice infuscatis. Long. $4^1/_2$, Lat. $1^1/_4$ millim. — (Mus. Holm.)

Antennæ mutilatæ. Rostrum articulo basali longo, apicem coxarum anticarum subattingente.

Tingidida.

258. Tingis fuscigera Stål. — Nigra, thorace, sa-

genis, antennis pedibusque pallidis, illis fusco-maculatis; thorace utrimque rotundato-ampliato, vesicula sat magna, subovata, ante medium sat compressa; hemelytris angulo humerali recto, rotundato. ♀. Long. 5, Lat. 2⅔ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

T. fusco-maculatae valde affinis, vesicula thoracis majore, pone medium latiore, præsertim differt. Thorax lateribus valde dilatatis, rotundatis, angulis anticis rotundatis, productis, maculis duabus marginalibus fuscescentibus; vesicula majuscula, ovata, ante medium sat compressa, parte posteriore subtransversa; carina media pone vesiculam foliacea, valde elevata. Sagenæ amplæ, abdomine multo longiores et latiores, singulatim a basi apicem versus subampliatæ, apice oblique rotundatæ angulo humerali rotundato, subrecto, macula transversa subbasali, apicem anguli humeralis attingente, maculaque prope apicem, irregulari, transversa, fuscis.

259. Tingis decens Stål. — Nigra; thorace, sagenis, antennis pedibusque pallidis, illis subimpictis; thorace utrimque rotundato-ampliato, vesicula ovata, anterius compressa; venis sagenarum hic illic pallide infuscatis. Long. vix 3, Lat. 1⅓ millim. — Tabasco. (Coll. Sign.)

Præcedente minor. Thorax lateribus valde dilatatis, subobtuse rotundatis, medio lineola transversa obsoleta infuscata ornatis, angulis anticis rotundatis, productis; vesicula ovata, ante medium conspersa, carina pone hanc foliacea, valde elevata. Sagenæ singulatim a basi apicem versus subampliatæ, apice suboblique rotundatæ, angulo humerali subrecto, apice rotundato, venis hic illic obsolete infuscatis.

260. Monanthia (Phyllontochila) patricia Stål. Nigra, pilosa; abdomine testaceo; antennis, spinis capitis, vesicula parva antica carinisque thoracis, nec non pedibus pallidis, illarum articulo apicali tarsisque nigris; thoracis lateribus dilatatis, suboblique rotundatis sagenisque subsordide vitreis, pallido-venosis, venis mediis laterum thoracis venisque nonnullis areæ marginalis sagenarum fuscis. Long. 4, Lat. 2 mill. — (Mus. Holm.)

M. formosae valde affinis, venis mediis laterum thoracis fuscis hujusque carinis lateralibus haud parallelis; sed medio introrsum leviter arcuatis differt; area sagenarum media obsolete infuscata, macula media pallida.

Monanthiae patricia, formosa, munda, simulans et flexuosa subgenus novum, Gargaphiam Stål, formant a Phyllontochila his notis distinctum: Antennis gracilibus, longis, articulo basali secundo duplo vel ter longiore, thorace

marginibus lateralibus anticis dilatatis, hyalinis, reticulatis; sagenis amplissimis, abdomine multo latioribus et duplo longioribus, area marginali valde dilatata, irregulariter multireticulata; pedibus longis, gracilibus.

261. Monanthia (Tropidochila) Sachari Fabr.; Fieb. Ent. Monogr. p. 76. 19 Taf. VI. fig. 22—25.

Reise nach Finmarken

von Dr. Staudinger und Dr. Wocke.

III. Coleoptera,

bearbeitet von

Dr. G. W. Schneider in Breslau.

Die Herren Dr. Staudinger und Dr. Wocke hatten die Güte, mir die auf ihrer Reise nach Finmarken gesammelten Coleoptera zu überlassen und es dürfte nicht uninteressant sein, durch Veröffentlichung der Ergebnisse ihrer Excursionen einen kleinen Beitrag zur Kenntniss der Fauna jener, in entomologischer Beziehung noch so wenig gekannten Gegenden zu liefern. Leider konnte ich nicht bei allen Arten der gesammelten Coleoptera die speciellen Fundorte erfahren, da die genannten Herren nicht ausschliesslich, sondern nur nebenbei das Sammeln der Coleoptera betreiben konnten; doch findet man die näheren Angaben über die durchforschten Localitäten in dem Bericht über die Reise von Dr. Staudinger im 22. Jahrgang dieser Zeitung (1861) No. 10—12 pag. 325 ff. Sie umfassen im Allgemeinen die Umgegend von Bossekop, die Ufer des Altenelv, die Höhenzüge der Skaaddavara und der Reipasvara, das Ejbydal, ferner Tromsoe und das Dovrefjeld.

Das Ergebniss des Fanges ist trotz des blos gelegentlichen Sammelns und der in jenem Jahre sehr ungünstigen Witterungsverhältnisse ein ziemlich günstiges gewesen; denn, obgleich in Finmarken nur ungefähr ebenso viel Arten gefunden wurden, als Zetterstedt in seinen Insect. lappon. speciell aus jenem nördlichen Theil Norwegens anführt, so sind doch etwa ein Drittheil der in jener Provinz gefundenen Arten solche, welche Zetterstedt gar nicht in Finmarken beob-

achtet hat, und unter diesen befindet sich auch eine neue Art. Für die Fauna jener nördlichen Theile Norwegens ist Zetterstedt bis jetzt die einzige Quelle, da Thomson in seinen Coleopter. Skandinav. sich selten auf specielle Angaben der Fundorte einlässt.

Carabici.

Notiophilus aquaticus L.

Ein einzelnes Exemplar, Weibchen, am Altenelv gesammelt.

Elaphrus cupreus Meg.

Einige Exemplare, vollkommen mit den gewöhnlich vorkommenden übereinstimmend, an den Ufern des Altenelv gefunden; ausser diesen aber noch an derselben Localität ein einzelnes Exemplar des

Elaphrus cupreus var. arcticus Schönh.

Diese Varietät besteht, wie der Augenschein lehrt, nur aus nicht völlig ausgefärbten Exemplaren des E. cupreus mit schwarz gefärbter Oberseite des Körpers, etwas helleren Palpen und Fühlern und schwärzlichen, bräunlich durchscheinenden Schenkeln, und wurde daher mit Unrecht von Schönherr und nach ihm von Dejean in den Species général des coléopt. T. II. p. 272 No. 3 als besondere Art beschrieben. Zetterstedt erwähnt dieser zweifelhaften Art, die ihm selbst nicht vorgekommen, nur auf die Autorität Schönherr's und Dejean's hin.

Elaphrus riparius L.

Einige Stücke von der gewöhnlichen broncegrünen Färbung und ausserdem ein Exemplar von lebhaft kupferröthlicher Oberseite, sämmtlich an den Ufern des Altenelv gesammelt.

Loricera pilicornis Fabr.

Ein einzelnes Exemplar um Bossekop in Finmarken gefunden; scheint in jener Region schon ziemlich selten aufzutreten.

Carabus catenulatus Scop.

Mehrere Exemplare, Männchen und Weibchen, unter Steinen bei Bossekop, von den deutschen Exemplaren in nichts abweichend; da diese Art dort nicht selten erscheint, ist es auffallend, dass sie von Zetterstedt nicht in Finmarken gefunden worden ist.

Carabus glabratus Payk.

In mehreren Exemplaren beiderlei Geschlechts, auch in copula unter Steinen bei Bossekop gefunden; wird von Zetterstedt, obgleich diese Art ebenfalls nicht selten, nicht als Bewohner Finmarkens erwähnt; dagegen führt Zetterstedt (Ins. lapp. pag. 31 No. 2) den Carabus violaceus L. als Bewohner Finmarkens, und zwar bei Alteidet, nahe bei Bossekop, vorkommend an, diese Art wurde jedoch von Dr. Staudinger und Dr. Wocke nicht gefunden.

Nebria Gyllenhalii var. arcticae Stahlb.

Ein sehr unausgefärbtes Exemplar dieser Form, welche der var. e. Zetterst. Ins. lapp. p. 29 No. 2 entspricht, aber noch heller gefärbt ist, indem es dunkelbraunen Kopf und Halsschild zeigt; wurde bei Bossekop unter Steinen gefunden.

Leistus rufescens Fabr.

Einige Exemplare wurden unter Steinen bei Bossekop erbeutet. Gewiss höchst interessant ist das Vorkommen einer Art dieser Gattung unter dem Polarkreise, da Zetterstedt keine Art dieser Gattung in seinen Ins. lappon. anführt, und auch Thomson ausser der oben angeführten noch 2 Arten nur als Bewohner des südlichen und mittleren Schwedens kennt.

Patrobus excavatus Payk.

Ziemlich häufig Anfang August auf Tromsoe unter Steinen gefunden; die Exemplare sind meist etwas kleiner als die deutschen.

Anchomenus angusticollis Fabr.

Ein einzelnes Exemplar Mitte August auf dem Dovrefjeld gefunden; wird von Zetterstedt gar nicht und von Thomson nur als im mittleren und südlichen Schweden vorkommend angeführt.

Anchomenus parumpunctatus Fabr.

Zwei Exemplare von der gewöhnlichen Färbung vom Dovrefjeld im August; Zetterstedt erwähnt diese Art nicht, nach Thomson ist sie über ganz Skandinavien verbreitet.

Calathus melanocephalus L. und var. nubigena Hald.

Sowohl die gewöhnliche Form, als auch die erwähnte Varietät wurden gleich häufig nicht nur Ende Mai bei Bossekop, als auch Anfang August auf Tromsoe und Mitte August auf dem Dovrefjeld gefunden.

Poecilus cupreus L.

Einige Exemplare von erzgrüner, kupferglänzender und schwarzer Färbung auf Tromsoe gesammelt; das schwarzgefärbte Exemplar zeigt auch an der Spitze des dritten Fühlergliedes rothe Färbung; von Zetterstedt nur in Lappland gefunden, nach Thomson über ganz Skandinavien verbreitet.

Omaseus nigrita Fabr. var. rhaeticus Heer.

Ein Exemplar dieser nur durch geringere Grösse und Breite des Körpers, so wie durch etwas tiefer gestreifte Flügeldecken von der Stammform abweichenden Varietät wurde im August auf Tromsoe gefunden.

Argutor strenuus Panz.

Ein Paar Exemplare wurden Mitte August auf dem Dovrefjeld gesammelt; von Zetterstedt nur in Lappland beobachtet, nach Thomson über ganz Skandinavien verbreitet.

Platysma vitrea Dejean.

Ein Männchen wurde Anfang Juni bei Bossekop und ein Weibchen Anfang August auf Tromsoe erbeutet. Thomson (Skandin. Coleopt. I. p. 237 No. 16) behält die Benennung Feronia (Harpal.) borealis Zett. ohne Angabe der Gründe und ohne Dejean's Benennung zu citiren, bei; Thomson sowohl, als Zetterstedt geben nur das eigentliche Lappland als Vaterland dieser Art an.

Platysma angustata Duft.

Ein einzelnes Exemplar, wahrscheinlich auf dem Dovrefjeld Mitte August gesammelt; wird von Zetterstedt gar nicht, von Thomson nur als Bewohner Schwedens angeführt.

Amara apricaria Payk.

Einige Stücke dieser über ganz Skandinavien verbreiteten Art wurden bei Bossekop unter Steinen gefunden; Zetterstedt hat sie dagegen in Norwegen nicht beobachtet.

Amara alpina Fabr.

Mehrere Exemplare, und zwar ausser der Stammform, in verschiedenen Varietäten, mit pechbraunen Flügeldecken, sowie mit rostrothen Beinen, wurden im Frühjahr bei Bossekop, als auch Mitte August auf dem Dovrefjeld gefangen; weder Zetterstedt noch Thomson erwähnen das Vorkommen dieser Art in Finmarken.

Amara Quenselii Schönh.

Zwei Exemplare der Stammform wurden unter Steinen bei Bossekop gefunden; das Vorkommen dieser Art in Finmarken ist sowohl Zetterstedt, als Thomson unbekannt.

Bradycellus cognatus Gyll.

Ein einzelnes Stück dieser nicht häufigen Art wurde bei Bossekop im Juni gesammelt.

Harpalus aeneus Fabr.

Ein Exemplar von dunkel erzgrüner Färbung wurde Mitte August auf dem Dovrefjeld gefunden.

Harpalus latus L.

Zwei Exemplare, von denen eines bei Bossekop im Juni, das andere auf Tromsoe Anfang August gesammelt wurde; weder diese, noch die vorige Art führt Zetterstedt als Bewohner Norwegens an; nach Thomson sind beide über ganz Skandinavien verbreitet.

Bembidium bipunctatum L.

Einige Exemplare der gewöhnlichen broncefarbigen Form wurden an den Ufern des Altenelv im Juni gesammelt.

Dytiscidae.

Colymbetes Paykulli Erichs.

Fand sich häufig in Wasserlachen an den Ufern des Altenelv.

Agabus uliginosus L.

Nicht selten in den Seen der Skaaddavara bei Bossekop.

Agabus congener Payk.

Fand sich mit dem vorigen zusammen an gleichem Orte, ebenfalls nicht selten.

Agabus chalconotus Panz.

Nicht selten, in Wasserlachen an den Ufern des Altenelv gefunden.

Agabus Solieri Aubé.

Nicht selten, mit der vorigen Art zusammen in Wasserlachen an den Ufern des Altenelv gesammelt. Interessant ist das Vorkommen dieser Art, als deren nördlichster Fundort bis jetzt Island galt, noch so hoch im Norden unter 70° n.

Breite, und auffallend ist es, dass weder Zetterstedt noch Thomson diese doch keineswegs so seltene, wenn auch vielleicht in ihrem Vorkommen sehr beschränkte Art in ihren Werken anführen.

Gyrinidae.

Gyrinus natator L.

Fand sich nur in den Seen der Skaaddavara ziemlich häufig.

Palpicornia.

Hydrobius fuscipes L.

Einige Exemplare wurden in Wasserlachen am Altenelv gesammelt.

Cercyon melanocephalum L.

Mehrere Exemplare wurden sowohl um Bossekop, als auch auf Tromsoe und auf dem Dovrefjeld in Kuhmist gefunden.

Staphylinidae.

Euryusa Wockii n. sp.

Fusca, capite nigro, palpis, antennis, pedibus anoque testaceis, thorace transverso, elytris latitudine æquali, angulis posticis subrectis; elytris obscure ferrugineis; abdomine badio, postice piceo. Longit. $1\frac{1}{4}$ ‴.

Der Euryusa sinuata Er. am nächsten verwandt, aber etwas kleiner und schlanker und ausserdem noch durch folgende wesentliche Merkmale von ihr verschieden. Die allgemeine Körperfärbung ist eine mehr dunkelbraune, der Kopf schwarz, das Halsschild braun; die Fühler etwas dünner und deren 3. Glied deutlich länger als das 2te, und ebenso wie die Palpen und Beine, gleichmässig bräunlichgelb gefärbt. Das Halsschild ist ebenso breit, als die Flügeldecken, sonst eben so gestaltet, wie bei E. sinuata. Die Flügeldecken sind schmutzig röthlichbraun, der Hinterleib ist fein gelblich behaart, oben dunkelbraun, weiter hinten in's Pechschwarze übergehend; die Analsegmente bräunlichgelb.

Ich habe diese Art zu Ehren ihres Entdeckers, Dr. Wocke, welcher sie in ein Paar Exemplaren bei Bossekop gefunden hat, nach ihm benannt.

Aleochara brevipennis Grav.

Ein einzelnes Stück wurde auf Tromsoe Anfang August

gefunden; von Zetterstedt weder in Lappland, noch in Finmarken beobachtet.

Myrmedonia canaliculata Fabr.

Ein einzelnes Exemplar auf dem Dovrefjeld Mitte August gesammelt.

Homalota elongatula Grav. var.

Ein einzelnes Exemplar vom Dovrefjeld, welches zwar nicht vollkommen mit den Beschreibungen dieser Art übereinstimmt, aber nur durch dunklere Färbung aller Theile von den gewöhnlichen Exemplaren der Stammform abweicht, also nur als dunkle Varietät derselben betrachtet werden kann; ein Grübchen an der Basis des Thorax ist an dem betreffenden Exemplar nicht sichtbar.

Homalota fungi Grav.

Ein einzelnes Stück Anfang August auf Tromsoe gefunden.

Tachinus elongatus Gyll.

Ein Exemplar aus der Umgegend von Bossekop.

Quedius laevigatus Gyll.

Mehrere Exemplare wurden bei Bossekop gesammelt.

Quedius molochinus Grav.

Einige Exemplare von Bossekop und Tromsoe; von Zetterstedt nicht in Finmarken gefunden.

Quedius fuliginosus Grav.

Ein einzelnes Stück vom Dovrefjeld; wird von Zetterstedt gar nicht angeführt.

Quedius attenuatus Gyll.

Ein einzelnes Exemplar von Bossekop; von Zetterstedt nicht als Bewohner Finmarkens erwähnt. Thomson citirt zu dieser Art als Synonyme den Staphyl. Fellmani Zetterst. Ins. lapp. p. 62 No. 18 und den Staph. 4-punctatus Zett. Ins. lapp. p. 64 No. 34, worüber ich wegen Mangel an Material zur Untersuchung nicht zu entscheiden wage; da Zetterstedt selbst die nahe Verwandtschaft jener Arten mit seinem Staph. attenuatus Gyll. erwähnt, so dürfte Thomson's Ansicht nicht unbegründet sein.

Staphylinus erythropterus L.

Einige Exemplare aus Finmarken; von Zetterstedt nur

in Lappland gefunden; sonst über ganz Skandinavien verbreitet.

Ocypus fuscatus Grav.

Einige Exemplare dieser über ganz Skandinavien verbreiteten Art vom Dovrefjeld.

Philonthus sordidus Grav.

Ein einzelnes Stück bei Bossekop gefunden.

Baptolinus pilicornis Payk.

Ein einzelnes Exemplar von Bossekop.

Othius lapidicola Kiesw.

Ein einzelnes Exemplar dieser wahrscheinlich seltenen, noch nicht in Skandinavien gefundenen Art wurde bei Bossekop gefangen.

Lathrobium fulvipenne Grav.

Ein einzelnes Stück auf Tromsoe gefunden.

Stenus unicolor Erichs.

Ein einzelnes Exemplar aus Finmarken; Thomson erwähnt nur Dahlby bei Lund und Helsingborg als Fundort dieser Art.

Oxytelus piceus L.

Ein einzelnes Stück von Bossekop.

Anthophagus alpinus Fabr.

Ein einzelnes Exemplar, Männchen, bei Bossekop auf der Reipasvara gefunden; der Thorax zeigt bei dem betreffenden Exemplare bräunlich gefärbte Seiten.

Anthophagus omalinus Zett.

Viele Exemplare, sämmtlich der var. b. Zetterst. Ins. lapp. p. 48 No. 6, mit grossem bräunlichen Fleck mitten auf jeder Flügeldecke, bei Bossekop gesammelt.

Arpedium brachypterum Grav.

Ein einzelnes Exemplar auf Tromsoe gefunden. Zetterst. erwähnt dieser Art nicht in den Ins. lappon.

Omalium subtile Kraatz.

Ein einzelnes Exemplar dieser für die hochnordische Fauna interessanten neuen Art wurde bei Bossekop gesammelt.

Olisthaerus megacephalus Zett.

Einige Exemplare dieser, wie es scheint, nur Skandinavien eigenthümlichen Art wurden bei Bossekop gefunden.

Silphales.

Silpha lapponica Herbst.

Mehrere Exemplare wurden auf der Reipasvara bei Bossekop gesammelt und scheint diese Art dort nicht selten zu sein; Zetterstedt hat sie weder in Nordland, noch in Finmarken gefunden.

Silpha opaca L.

Einige Exemplare wurden sowohl im Juni bei Bossekop, als auch Mitte August auf dem Dovrefjeld gefunden.

Silpha atrata L.

Ein einzelnes Stück auf Tromsoe gesammelt.

Necrophorus mortuorum Fabr.

Ein Exemplar wurde am 20. Juni bei Bossekop und ein anderes Anfang August auf Tromsoe gefunden.

Nitidulariæ.

Ips quadripustulata Fabr.

Ein Exemplar, Weibchen, wurde mit Pytho depressus zusammen unter der Rinde von Kieferstöcken Ende Mai im Ejbydal gesammelt; von Zetterst. dagegen weder in Nordland, noch in Finmarken gefunden.

Rhizophagus ferrugineus Panz.

Ein Paar Exemplare wurden unter der Rinde von Kieferstöcken bei Bossekop erbeutet.

Cucujidæ.

Pediacus fuscus Erichs.

Ein einzelnes Exemplar dieser von Zetterstedt nicht erwähnten Art wurde unter Rinde von Kieferstöcken bei Bossekop gefunden.

Cryptophagidae.

Cryptophagus scanicus L.

Wurde im Wohnhause zu Bossekop in ein Paar Exemplaren erbeutet.

Byrrhidæ.

Byrrhus pilula L.

Mehrere Exemplare in unbedeutenden Varietäten wurden Ende Mai bei Bossekop unter Moos gesammelt, unter Anderen auch die var. c. und d., Zetterst. Ins. lapp. p. 91, 92.

Cytilus varius Fabr.

Ein einzelnes Stück der Stammform wurde Ende Mai unter Moos gefunden.

Scarabaeidae.

Aphodius piceus Gyll.

Mehrere Exemplare wurden theils im Kuhdünger, theils herumfliegend bei Bossekop gefangen; die Exemplare stimmen ganz mit den deutschen überein.

Aphodius lapponum Gyll.

Mehrere Stücke wurden meist theils auf der Erde herumlaufend, theils fliegend, seltener im Kuhdünger um Bossekop erbeutet.

Aphodius borealis Gyll.

Ein einzelnes Exemplar dieser seltenen Art, der var. b. Zetterst. Ins. lapp. p. 115 No. 9 mit pechbraunen Flügeldecken und rothem Schulterfleck nebst breit rother Spitze derselben angehörend, wurde Anfang August auf Tromsoe gefunden.

Aphodius atramentarius Erichs. var.

Zwei Exemplare, und zwar der Varietät mit rothen Flügeldecken, fanden sich bei Bossekop; interessant ist die Verbreitung dieser, mehr dem Süden Deutschlands angehörigen Art, welche Zetterstedt in den Ins. lapp. nicht erwähnt, bis unter dem Polarkreise.

Buprestidae.

Melanophila appendiculata Fabr.

Mehrere Exemplare dieser scheuen, schwer zu fangenden Art wurden an kiefern Klafternholz bei Bossekop gefangen.

Elateridae.

Agriotes obscurus L.

Ein einzelnes Exemplar von Tromsoe, Anfang August gesammelt.

Sericosomus brunneus L.

Ziemlich häufig bei Bossekop vorkommend.

Corymbites impressus Fabr.

Einige Exemplare theils der var. a. Zetterstedt's mit braunen, theils der var. b. mit rothen Beinen angehörend, wurden gegen Ende Mai bei Bossekop gefangen; sie zeigen sämmtlich nur schwache Spuren eines Eindruckes auf dem Thorax.

Corymbites melancholicus Fabr.

Mehrere Stücke, sowohl der schwarzfüssigen, als auch der rothfüssigen Form von Bossekop.

Corymbites affinis Payk.

Um Bossekop sehr häufig.

Campylus linearis L.

Vorherrschend Männchen, sowie auch Weibchen, der var. mesomelas L. angehörend, sowohl mit schwarz gezeichnetem, als mit ganz rothem Thorax, wurden nicht selten bei Bossekop gesammelt.

Pheletes Bructeri Fabr.

Ein einzelnes Exemplar von Tromsoe.

Elater tristis L.

Ein einzelnes Stück von Bossekop; von Zetterstedt weder in Finmarken, noch in Nordland gefunden.

Elater nigrinus Herbst.

Einige Exemplare wurden bei Bossekop gesammelt; auch diese Art wurde von Zetterstedt weder in Nordland, noch in Finmarken beobachtet.

Cryphthypnus riparius Fabr.

Ein einzelnes Stück von Tromsoe.

Cryphthypnus rivularius Gyll.

Einige Exemplare sowohl bei Bossekop, als auch auf Tromsoe gefunden.

Dascillidae.

Cyphon coarctatus Payk.

Einige Exemplare von Bossekop.

Malacodermata.

Eros Aurora Fabr.

Wurde in einigen Exemplaren an alten Bretterzäunen bei Bossekop gefunden.

Podabrus lateralis L.

In einigen Stücken, sowohl Männchen als Weibchen, bei Bossekop gesammelt.

Telephorus pilosus Payk.

Bei Bossekop häufig.

Telephorus (Rhagonycha) testaceus L.

Bei Bossekop ebenso häufig wie die vorige Art.

Telephorus (Rhagonycha) ater L.

Bei Bossekop wie die vorigen Arten häufig; von Zetterstedt in Finmarken nicht beobachtet.

Malthodes guttifer Kies.

Zwei Exemplare bei Bossekop gefunden.

Ptiniores.

Ptinus fur L.

Ein Weibchen wurde im Wohnhause zu Bossekop gesammelt.

Ptinus crenatus Fabr.

Zwei Exemplare mit dem vorigen zusammen im Wohnhause zu Bossekop gefunden.

Anobium nigrinum Sturm.

Zwei Exemplare wurden an alten Bretterzäunen bei Bossekop gesammelt. Diese, wie die vorige Art, finden sich nicht in Zetterstedt's Ins. lappon. angeführt; während erstere nach Gyllenhal in Schweden vorkommt, scheint letztere auch dort zu fehlen.

Melandryadae.

Dircaea laevigata Hell.

Zwei weibliche Exemplare von reichlich 4‴ Länge wurden an alten Bretterzäunen bei Bossekop gefangen und ausserdem ein Exemplar von nur 2¼‴ Länge an gleicher Loka-

lität, welches ich für das Männchen dieser Art zu halten geneigt bin, denn es unterscheidet sich ausser der bedeutend geringeren Grösse und etwas schlankeren Gestalt von jenen zunächst durch die Fühler, welche nicht nur etwas länger, als Kopf und Thorax zusammen sind, sondern auch schlanker, indem sie sich vom 5. Gliede ab nur wenig und allmälig verdicken und das Endglied deutlich zugespitzt ist, während bei den oben erwähnten 2 Exemplaren die Fühler nicht nur etwas kürzer als Kopf und Thorax zusammen sind, sondern auch vom 5. Gliede ab deutlicher an Dicke zunehmen und das Endglied kürzer und stumpfer erscheint. Ferner ist der Thorax bei jenem kleinen Exemplar etwas länger als breit, ein wenig gewölbter, an den Seiten weniger gerundet, mit ziemlich rechtwinkligen Hinterecken; auf der Scheibe vor der Mitte zeigen sich ein Paar deutliche Grübchen, welche zwar auch, wenngleich schwächer, bei einem der beiden grösseren Exemplare vorhanden sind, bei dem andern jedoch ganz fehlen.

Eine Beschreibung des Männchens dieser Art existirt, wenn ich nicht irre, noch nicht und glaube ich, da jene 3 Exemplare zusammen an einer Lokalität gefangen sind und nur die erwähnten geringen, mehr auf eine Geschlechtsverschiedenheit deutenden Unterschiede vorhanden sind, dass jenes kleine Exemplar das Männchen jener Art sein dürfte.

Pyrochroidae.

Pyrochroa pectinicornis Fabr.

Mehrere Exemplare, jedoch nur Männchen, wurden an alten hölzernen Zäunen bei Bossekop gesammelt.

Pytho depressus L.

Drei Exemplare, braun mit violettem Schimmer, also noch nicht ganz ausgefärbt, wurden unter der Rinde von Kieferstöcken mit Ips zusammen gegen Ende Mai bei Bossekop erbeutet; Zetterstedt hat diese Art weder in Nordland, noch in Finmarken beobachtet.

Meloidae.

Meloë violaceus Marsh.

Zwei Männchen dieser von Zetterstedt weder in Finmarken, noch im übrigen Norwegen bemerkten Art wurden am 20. Juni bei Bossekop gesammelt; das eine der beiden Exemplare zeigt eine von der gewöhnlichen abweichende, mehr matt schwarzblaue Färbung.

Curculionidae.

Rhynchites Betulae L.

Auf Betula alba und wahrscheinlich auch auf Alnus incana, in beiden Geschlechtern nicht selten bei Bossekop.

Apion Fagi L.

Zwei Exemplare von Tromsoe.

Sitones tibialis Herbst.

Ein einzelnes Exemplar von Tromsoe; von Zetterstedt nur in Lappland gefunden.

Polydrosus intermedius Zetterst.

Zwei Exemplare von Bossekop; von Zetterstedt ebenfalls nur aus Lappland erwähnt.

Barynotus Schönherri Schönh.

Ein einzelnes Exemplar auf dem Dovrefjeld unter Steinen gefunden; scheint selten zu sein.

Hylobius Abietis L.

Mehrere Exemplare wurden an Kiefern bei Bossekop gesammelt.

Otiorhynchus maurus Gyll.

Ein einzelnes grosses Exemplar unter Steinen bei Bossekop.

Otiorhynchus rugifrons Gyll.

Einige Stücke wurden bei Bossekop unter Steinen gefunden.

Pissodes Pini L.

An Kiefern bei Bossekop häufig.

Magdalinus phlegmaticus Herbst.

Ein einzelnes Exemplar von Bossekop.

Magdalinus asphaltinus Germ.

Ein einzelnes Exemplar von Bossekop; wird weder von Gyllenhal, noch von Zetterstedt angeführt, mithin als neu für Skandinaviens Fauna zu betrachten.

Erirhinus costirostris Schönh.

Einige Exemplare von Bossekop.

Erirhinus tortrix L.
Einige Stücke von Tromsoe.

Rhyncolus chloropus Fabr.
Unter altem Kiefernholze bei Bossekop nicht selten.

Xylophagi.

Dendroctonus piniperda L.
An altem Kiefernholze bei Bossekop nicht selten.

Hylastes palliatus Gyll.
Ein einzelnes Stück an Kiefern bei Bossekop.

Bostrychus geminatus Zett.
Einige Exemplare an Kiefernholz bei Bossekop.

Cerambycidae.

Callidium violaceum L.
An Kiefernholz bei Bossekop nicht selten; die Exemplare in der Grösse sehr variirend, bis zur Kleinheit von 4‴.

Asemum striatum L.
Mit der vorigen Art zusammen, nicht selten.

Astynomus aedilis L.
Einige Exemplare beiderlei Geschlechts an alten Bretterzäunen und an Kiefernholz bei Bossekop, von lebhafter Färbung, besonders sind die 4 Flecke auf dem Thorax sehr lebhaft hervortretend, was bei den schlesischen Exemplaren meist nicht der Fall ist.

Pogonocherus fascicularis Panz.
Ein einzelnes Stück an Kiefern bei Bossekop gefunden.

Rhagium inquisitor Fabr.
An Kiefern bei Bossekop nicht selten.

Rhagium indagator L.
Mit der vorigen Art zusammen, doch seltener.

Chrysomelinae.

Donacia brevicornis Ahrens.
Ein einzelnes Exemplar von kupferröthlicher Färbung

wurde an Sumpfgräsern in den Sümpfen hinter Bossekop gesammelt. Nach Gyllehal kommt diese Art in Schweden vor, in Lappland oder Norwegen aber ist sie bis jetzt nicht gefunden worden, da Zetterstedt sie nicht erwähnt.

Chrysomela marginata L.

Ein Paar Exemplare bei Bossekop gefunden.

Lina collaris L.

Sehr häufig und mit der folgenden Art untermischt an Weidensträuchern bei Bossekop gefunden, sowohl von blauer, als von violetter Färbung. Zetterstedt hat diese Art in Finmarken nicht beobachtet.

Lina lapponica L.

Aeusserst häufig; die noch kahlen Zweige der Weiden bei Bossekop im ersten Frühjahre dicht bedeckend. Die rothen Zeichnungen der Flügeldecken ändern auf das Mannigfaltigste in ganz allmäliger Stufenfolge von der grössten Ausbreitung derselben und unter sich zusammenhängend, bis zur Auflösung in einzelne Flecke und Punkte ab; doch ist mir unter mehr als 100 Exemplaren keines vorgekommen, bei welchem jede Spur der rothen Zeichnung verschwunden wäre; bei einem einzelnen Exemplare unter der grossen Menge zeigte sich immer noch ein rother Punkt auf den Flügeldecken. Finmarken erwähnt Zetterstedt nicht unter den Fundorten dieser, wie es scheint, über ganz Skandinavien verbreiteten Art.

Gonioctena pallida L.

Häufig an Weiden bei Bossekop, und zwar sowohl von der gewöhnlichsten, blass bräunlichgelben Färbung, als auch von röthlicher und schwärzlicher Farbe.

Phratora vulgatissima L.

An Weiden bei Bossekop häufig, sowohl von erzgrüner, als von blauer Färbung.

Adimonia Capreae L.

Nur ein einzelnes Exemplar wurde bei Bossekop gefunden; wird von Zetterstedt nicht als Bewohner Nordlands oder Finmarkens angeführt.

Longitarsus atricillus L.

Ein einzelnes Exemplar von Tromsoe; von Zetterstedt gar nicht erwähnt.

Coccinella septempunctata L.

Ein Paar Exemplare von Bossekop.

Coccinella trifasciata L.

Ein Exemplar dieser ächt nordischen Art wurde bei Bossekop gefunden; Zetterstedt hat sie in Finmarken nicht beobachtet.

Halyzia 14-guttata L.

Nicht selten bei Bossekop, wie auch in anderen Theilen Finmarkens.

Endomychus coccineus L.

Ein einzelnes Exemplar bei Bossekop gesammelt.

Die Arten der Lepidopteren-Gattung „Ino Leach"

nebst

einigen Vorbemerkungen über Localvarietäten

von

Dr. O. Staudinger in Dresden.

Es war meine Absicht, eine Monographie der Gattung „Ino Leach" (Procris O. B.) zu schreiben, da ich selbst ein ziemlich reiches Material davon besitze und überdies noch Manches durch die Güte meiner entomologischen Freunde geliehen erhielt, wofür ich denselben hiermit meinen besten Dank sage. Von besonderem Werthe war mir das von Herrn Prof. Zeller gesandte Material, da es die Typen seiner neuen Arten enthielt. Die Schwierigkeiten, welche sich meiner Arbeit entgegenstellten, waren indessen so gross, dass ich meine eigentliche Absicht nur sehr unvollkommen erreicht habe. Die Unterschiede der einzelnen Arten beruhen meistens auf so wandelbaren Momenten, dass eine absolute Gewissheit über Artverschiedenheit nur durch Beobachtungen in der Natur selbst erhalten werden dürfte. Vielleicht dass die Entdeckung der früheren Zustände dieser Arten uns hierüber sichere Aufklärungen geben, obwohl man sich auch hievon meistens zu viel verspricht. Denn einmal können die Raupen ebenso gut local variiren, wie es die Schmetterlinge thun, und dann haben wir manche Beispiele, wo die Raupen ganz verschiedener

Arten einander so ähnlich sind, dass wir sie noch nicht gut zu unterscheiden vermögen.

Da es sich bei dieser Gattung wiederum besonders um die Bildung von Localvarietäten (Racen) handelt, so kann ich nicht umhin, darüber einige Erörterungen anzustellen. Die Theorie der Varietäten ist in den verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaft durch Thatsachen begründet. Am Auffallendsten ist dies vielleicht bei den Pflanzen der Fall, wo man oft durch den direkt von solchen entnommenen Samen beweisen kann, dass sehr verschieden erscheinende Formen wirklich nur einer Art angehören, und wo man auch die modificirenden Faktoren meistens mehr oder minder genau kennt. Viel schwieriger ist dies in der Zoologie und vielleicht speciell in der Entomologie der Fall; doch lassen sich wenigstens bei den Lepidopteren eine Reihe unbestreitbarer Fälle von Varietäten nachweisen. Um allen Missdeutungen vorzubeugen, muss ich hier das bereits in der Vorrede zu unserem neuen Lepidopteren-Catalog Gesagte wiederholen, dass ich zwischen Varietäten und Abänderungen (aberratio) strenge unterscheide, und unter den letzteren nur zufällige Modificationen einer Art verstehe, die ganz unabhängig von Zeit und Ort sind. Die Varietäten theile ich in Zeit- und Localvarietäten ein. Es ist bekannt, dass sehr viele Lepidopteren, wenn auch oft nur in gewissen Gegenden, zwei oder gar noch mehr Generationen im Laufe eines Jahres haben. So hat z. B. Pol. Phlaeas im Norden Europa's (Finmarken) nur eine Generation, während diese Art in Mittel- und Süd-Europa zwei Generationen hat. Es ist ferner bekannt, dass diese verschiedenen Generationen oft eine solche Einwirkung auf dieselbe Art haben, dass solches, nach seinen Generationen, lange für zwei getrennte Arten angesehen wurde. Das bekannteste Beispiel hievon ist Van. Prorsa L. und Levana L., wo die Zucht aus Eiern das sicherste Zusammengehören bewies. So wurde mir selbst das Vergnügen zu Theil, durch die Zucht aus Eiern das Zusammengehören der Anth. Belemia Esp. und Glaucc Hb., der Anth. Belia Esp. und Ausonia Hb. auf das Sicherste nachzuweisen.

Viel schwieriger ist es mit schlagender Gewissheit, das Vorhandensein von Localvarietäten zu beweisen. Die soge nannten „Uebergangsformen" spielen hier eine wichtige Rolle, allein auch sie fordern zur grössten Vorsicht auf, namentlich wenn sie nur in vereinzelten Uebergangsstücken bestehen. Es ist zunächst bewiesen, dass verschiedene Arten unter einander Bastarde erzeugen können; diese Bastarde stehn mehr oder minder zwischen den beiden Arten, von denen sie stammen: aber wie unrichtig würde man aus solchen Stücken folgern,

dass die beiden Elternarten zu vereinen seien. Solche einzelnen Uebergangsstücke, die also möglicherweise Bastarde oder auch nur Aberrationen sein können, beweisen mit schlagender Gewissheit gar nichts.

Es liegt zunächst im Begriff der Localvarietät selbst, dass eine Form nur dann als Localvarietät einer andern angesehen werden kann, wenn sie mit ihr nicht an derselben Localität vorkommt, (ebenso wenig als Zeitvarietät, wenn sie mit ihr zu gleicher Zeit und endlich auch nicht als Abänderung, wenn sie in grösserer Menge vorkommt). Wissen wir also bestimmt von einer Form, dass sie mit der ihr verwandten an demselben Orte, zu derselben Zeit in Menge gefangen wurde, so ist es unumgänglich nöthig, beide Formen als zwei getrennte Arten anzusehen. Das ist z. B. bei Epin. Nurag Ghil. und Epin. v. Hispulla Hb. der Fall, die ich beide zu Hunderten neben- und durcheinander auf der Insel Sardinien antraf, wobei es gleichgültig ist, dass ich unter drei- bis vierhundert Epin. Nurag ein einziges Stück griff, welches genau in der Mitte zwischen beiden Arten steht. Ebenso wurde ich erst in Granada von meiner früheren falschen Ansicht geheilt, dass Rhod. Rhamni und Cleopatra nur eine Art bildeten, als ich beide Formen neben einander fliegen sah und auch später von beiden die etwas verschiedenen Raupen beobachten konnte.

Wo hingegen zwei ähnliche, nur durch äusserliche und variable Merkmale, wie Farbe etc., getrennte Formen ausschliesslich an verschiedenen Localitäten vorkommen, da liegt die Annahme oft sehr nahe, dass sie beide nur modificirte Formen einer und derselben Art seien. Doch ist diese Annahme selten überzeugend zu beweisen und es wird in vielen Fällen der individuellen Ansicht des Einzelnen überlassen bleiben müssen, ob er in dieser oder jener Form nur Localvarietät oder Art sehen will. Einer der wenigen eclatanten Fälle, wo man nachweisen kann, dass zwei früher für verschieden gehaltene Arten zusammenfallen müssen, bildet Van. Urticae L. und Ichnusa Bon. Letztere kommt ausschliesslich auf den Inseln Sardinien und Corsica vor und unterscheidet sich von der ersteren nur durch eine viel brennendere rothe Färbung, durch das Fehlen der schwarzen Mittelflecke der Vorderflügel und durch das Fehlen des lichten, gelblichen Flecks hinter dem schwarzen Innenrandsfleck (der auch zuweilen fehlen kann). Was die brennendere rothe Färbung anbelangt, so hat solche die Van. Jo von Sardinien genau in demselben Verhältnisse zu der deutschen Jo, wie Van. Ichnusa zu Urticae. Niemand wird deshalb die sardinische Van. Jo als eigene Art aufstellen wollen, sondern Jeder muss anerkennen, dass dasselbe Klima die Flügel der Van. Urticae röther fär-

ben kann, welches dies bei der Van. Jo thut. Uebrigens findet sich fast dieselbe lebhafte Färbung der Van. Ichnusa bei der sonst ganz typischen Van. Urticae der Balcan-Halbinsel wieder vor. Hinsichtlich der fehlenden schwarzen Mittelflecke treten dieselben gar nicht selten, mehr oder minder bei der Van. Ichnusa (namentlich der corsischen) auf, und im Gegensatz giebt es genug Fälle, wo solche bei Van. Urticae rudimentär werden, oder auch ganz verschwinden. Wenn wir nun ausserdem finden, dass auch bisweilen bei Van. Jo ein schwarzer Mittelfleck auftritt, so können wir darin um so weniger ein Art-Trennungsmerkmal sehen. Grade so ist es mit dem gelben Innenrandsfleck, der sogar bei corsischen Stücken fast ebenso oft da ist, wie fehlt; wie denn überhaupt die Van. Ichnusa aus Corsica durchschnittlich weniger typisch ist als die von Sardinien. Die Raupen der Van. Ichnusa, die ich selbst zu Hunderten fand, zeigen auch Färbungsunterschiede, indem sie viel dunkler sind als die von Van. Urticae bei uns gewöhnlich. In dem ziemlich heissen Jahre 1859 fand ich hier bei Dresden ein Nest von Van. Urticae-Raupen, die fast ganz so dunkel wie die von Ichnusa waren, und es ist eine bemerkenswerthe Thatsache, dass in demselben Jahre ein hiesiger Sammler mehrere Van. Urticae ohne alle Spur von Mittelflecken erzog. So kann auch z. B. Sat. Hanifa Nordm. nur als Var. von Sat. Anthe O. angesehen werden, weil Kindermann davon in Caucasien alle möglichen Uebergänge zusammen fing, letztere sogar, wie es scheint, viel häufiger, als die typischen Sat. Hanifa mit ganz gelben Binden.

Da die Farbe oft ein sehr trügliches Moment zur Unterscheidung der Arten ist, vorzugsweise auch bei den Arten der Gattung Ino, so suchte ich, zumal diesen Thieren auch Zeichnung ganz fehlt, nach andern auf organischen Principien basirenden Unterschieden. Das Geäder fand ich zu specifischen Unterscheidungen gänzlich ungeeignet, da sich nur ganz unbedeutsame Modificationen desselben vorfanden, sogar bei Thieren, die sicher nicht ein und derselben Art angehörten. Was die Flügelform und den sogenannten Habitus anbelangt, so sind beide zu relative, selbst bei derselben Art oft sehr veränderliche Momente, um darauf hin sicher Arten unterscheiden zu können. Auch an den Beinen und Palpen konnte ich trotz aller Mühe keine specifischen Unterschiede finden. Es blieben mir also nur die Fühler, auf welche ich von vorne herein mein grösstes Vertrauen gesetzt hatte, da dieselben ja schon lange zu Artunterschieden benutzt waren. Dass die Arten zunächst in zwei Hauptabtheilungen gebracht werden müssen, bei deren einer die männlichen Fühler bis an das Ende kammzähnig sind, während bei der andern die letzten

8—10 Glieder einen Kolben bilden, war mir längst klar. Die relative Länge der Fühler, z. B. im Verhältniss zur Mittelzelle der Vorderflügel, war von den besseren Autoren zur Trennung von Arten benutzt. Doch war es mir bereits aufgefallen, dass bei Stücken, die sicher ein und derselben Art angehören mussten, die Fühler an Länge zu differiren schienen. Ich legte mich daher auf das Zählen der einzelnen Fühlerglieder unter dem Microscop, da man nur bei bedeutender Vergrösserung sichere Zählungen vornehmen kann. Um sicher zu gehen, zählte ich die Glieder ein und desselben Fühlers mehrmals, ich zählte die Glieder beider Fühler desselben Stücks, ich zählte ferner von einigen Arten alle Stücke, die ich davon besass, und kam endlich zu dem traurigen Resultat, dass die Anzahl der Glieder bei ein und derselben Art sehr variiren kann. Differenzen von 4—6 Gliedern waren nicht selten, sie kamen sogar bis 8 vor. Nichtsdestoweniger kam ich doch zu dem Resultat, dass gewisse Arten stets eine durchschnittlich grössere Zahl von Fühlergliedern haben als andere.

Die Kammzähne beginnen erst am vierten Gliede, nur zuweilen hat das dritte schon ganz kleine Ansätze; sonst kann man die drei ersten Basalglieder nur nach Entfernung der Schuppen unterscheiden, beschuppt scheinen sie zusammen nur ein langes Basalglied zu bilden. Nun folgen die Glieder mit Kammzähnen, und zwar gehen letztere immer von der Basis der Glieder aus, nicht vom Ende (wie bei Bemb. Hylaeiformis). Nach der Spitze hin nehmen die Kammzähne bei den Arten der ersten Unterabtheilung mehr oder minder rasch an Länge ab, auf den vorletzten Gliedern treten sie nur noch öfters als Zacken auf. Das Endglied ist ohne Fortsätze; bei vorsichtigem Entschuppen findet man ganz am Ende noch ein kleines knopfartiges Stück darauf sitzend. Bei den Arten der zweiten Unterabtheilung wachsen die Kammzähne jedes Gliedes in breite Lamellen zusammen, die zunächst in der Mitte noch gekerbt sind, welche Kerbe sich immer mehr verliert und am vorletzten Gliede verschwindet. Das letzte Glied ist ein sehr flacher rundlicher Kegel. Uebrigens sind diese 8—10 Endglieder, welche die sogenannte Endkolbe bilden, nicht zusammengewachsen, sondern sie liegen nur sehr dicht an einander. Ebenso bleibt es stets relativ, wenn man die Kammzähne bei der einen oder andern Art mehr oder minder anliegend nennt, obwohl dies Anliegen wirklich bei einigen Arten ziemlich constant zu sein scheint. Allein die Kammzähne können noch bei todten Thieren künstlich auseinander gesperrt werden, um so mehr bei lebenden, und ich beobachtete sogar einige Stücke, wo bei dem nämlichen

Fühler die eine Seite der Kammzähne viel enger an einander lag, als die andere Seite. Auch die Angaben, dass die Kammzähne an ihrem Ende verdickt seien, ist relativ, da bei demselben Fühler die mittleren Kammzähne anders gebildet sind, als die nach der Spitze zu befindlicheu.

Ich gehe nun zu den Arten der ersten Unterabtheilung über, worunter ich also alle diejenigen begreife, deren männliche Fühler in eine Spitze enden (bis an das Ende kammzähnig sind). Diese Arten theile ich wieder in drei Gruppen, deren Merkmale indessen nur sehr oberflächliche sind und die nur zum leichteren Auffinden dienen sollen. Es sind dies folgende:

a. Arten mit sehr dunkel gefärbten Vorderflügeln. (In. Pruni-Gruppe.)

b. Arten mit lebhaft gefärbten Vorderflügeln.

   α. Vorderflügel schmal, ziemlich gleichbreit. Die Fühlerkämme des ♂ stehn sehr dicht nebeneinander und nehmen erst gegen das Ende der Fühler ziemlich plötzlich an Länge ab, so dass letztere stumpf zugespitzt erscheinen. (In. Chloros-Gruppe.)

   β. Vorderflügel nehmen von der Basis nach Aussen an Breite beträchtlich zu. Die einzelnen Fühlerkämme sind dünner, nehmen allmäliger an Länge ab, so dass die Fühler spitzer erscheinen. (In Globulariae-Gruppe.)

a. Arten der Pruni-Gruppe.

1. Ino Ampelophaga Bayle-Barelle.

Wegen der Citate bei dieser und andern Arten verweise ich auf unsern neuen Catalog und werde nur einzelne dort ausgelassene nachholen. Boisduval lässt für diese Art den Namen Vitis Bonelli gelten, doch ist mir unbekannt, das Bonelli dieselbe irgendwo wirklich beschrieben hat, denn weder Boisduval noch Treitschke geben ein bestimmtes Citat dafür an. Freyer ist der erste mir bekannte Autor, der diese Art im Jahre 1829 unter dem Namen Vitis abbildet; doch war sie bestimmt schon 1824 von Bayle-Barelle als Ampelophaga publicirt. Herrich-Schäffer ist der erste Autor, der aus dieser Art zwei Arten macht, gewiss mit Unrecht, wie schon Lederer in den Verhandlungen des zool. bot. Vereins zu Wien 1852 p. 105 nachgewiesen hat. Vielleicht hatte Herrich-Schäffer Exemplare mit falschen Köpfen unter Händen, die ihn hiezu besonders veranlassten. Unter meinen elf Exemplaren befinden sich deren drei, von denen ein ♀ mit angesetztem Kopf einer männlichen In. Pruni auffallend mit Vitis HS. fig. 74 stimmt, und halte ich dies Falsificat um so eher für das

Original zu seiner Figur, als es aus der Sammlung des Hrn. von Weissenborn stammt, der bekanntlich an Herrich-Schäffer viele Sachen zum Abbilden sandte.

Die dunklen Flügel dieser Art haben einen violetten Metallglanz, der hier niemals grünlich schillert, während Hinterleib, Thorax, Kopf und Fühlerschäfte häufig stark grün glänzen (wohl aber nie die Fühlerkämme, die bei Hb. und HS. grün sind). Die Fühler des ♂ sind sehr lang gekämmt und enden in eine stumpfe Spitze, weil die Kämme erst kurz vor dem Ende an Länge plötzlich abnehmen. Die ächten Fühler des ♀ sind wirklich sehr kurz kammzähnig, namentlich bei $^2/_3$ ihrer Länge.

Durch die Fühler, sowie die niemals grün schillernden Vorderflügel unterscheidet sich In. Ampelophaga sicher von Pruni.

Der Verbreitungsbezirk dieser Art scheint ausschliesslich das südöstliche Europa und das anstossende Kleinasien zu sein. Besonders häufig, sogar dem Weinstock schädlich, scheint sie nur in Nord- und Mittel-Italien aufgetreten zu sein; merkwürdig ist, dass sie in Süd-Frankreich nie vorkam. Zu den specielleren, in dem vortrefflichen Werke der Herrn Speyer angegebenen Localitäten dieser Art füge ich nur noch den Südtheil des Peloponnes (Taygetos) hinzu, woher ich von Dr. Krüper ein Exemplar erhielt.

2. Ino Pruni SV.

Es ist dies vielleicht die bekannteste und am Wenigsten verwechselte Art der ganzen Gattung. Die dunklen Vorderflügel schillern mehr oder minder grün, namentlich bei den etwas kleineren Weibchen, wo sie bei vollem Lichtreflex zuweilen ganz glänzend, dunkel blaugrün erscheinen. Die Fühler des ♂ haben nicht so lange Kammzähne wie bei der vorigen Art, und nehmen dieselben nach der Spitze hin allmäliger an Länge ab. Die Fühler des ♀ sind nur deutlich sägeförmig.

Der Verbreitungsbezirk dieser Art ist das mittlere Europa, und scheint sie sich von hier aus tief nach Asien hinein zu ziehen. Doch da Herr Lederer die von Kindermann auf dem Altai gefundene At. Pruni nicht sah, so ist eine Verwechselung möglich, und weiss ich nicht, auf welche Autorität hin sie als bei Peking vorkommend angegeben wird. Dem südwestlichen Frankreich und Spanien fehlt diese Art, wie es scheint, ganz.

3. Ino Amasina HS. fig. 113, VI. pag. 42.

Ich kenne diese Art nur aus der citirten Abbildung und Beschreibung, worauf ich verweisen muss. Die Art würde

demnach kleiner als In. Pruni sein, ihre Flügel graubraun ohne allen Erzglanz, mit Ausnahme eines sehr kleinen, sehr glänzend schillernden Basaltheils.

Die Art wurde nur in dem nordöstlichen Kleinasien gefunden.

b. α. Arten der Chloros-Gruppe.

4. Ino Chloros Hb.

Diese Art ist sofort an der Basis der Vorderflügel zu erkennen, welche mit dem Thorax schön blau schillert, während sonst die Vorderflügel eintönig gelbgrün sind. Diese gelbgrüne Färbung kann allmälig einen broncefarbenen Ton annehmen, und wenn derselbe ganz broncebraun ist, so haben wir:

4. a. var. Sepium B., die sich faktisch durch Nichts weiter von In. Chloros unterscheidet, mit der sie durch die vielfachsten Farbenübergänge verbunden wird.

Die Fühler des ♂ dieser Art sind lang und dicht gekämmt, die des ♀ nur bei $^2/_3$ der Länge schwach sägeförmig.

Die Art unterscheidet sich von allen andern sofort durch die von der übrigen Flügelfläche verschieden gefärbten Basalfläche, welche Eigenthümlichkeit nur noch In. Amasina haben soll, deren Vorderflügel aber ganz dunkel, ohne allen Glanz sind.

Typische In. Chloros kenne ich nur aus der Ofener Gegend, doch sollen sie auch bei Wien vorkommen. Die Exemplare aus Dalmatien neigen sich schon meistens vielmehr zur v. Sepium, welche Boisduval aus der Lombardei erhalten haben will. Auch in der Türkei und Griechenland kommt die Art mit erhöhtem Bronzebraun vor, welches in Kleinasien (bei Brussa) sein Maximum, als die auffallendsten In. v. Sepium, erreicht.

5. Ino Tenuicornis Z.

Als Zeller diese Art beschrieb, hatte er als In. Globulariae die In. Geryon O. vor sich, weshalb seine Grössenangabe danach zu berichtigen ist. Ino Tenuicornis ist durchschnittlich ein wenig grösser als In. Chloros, mit der sie im Uebrigen sehr grosse Aehnlichkeit hat. Sie unterscheidet sich aber davon sofort durch die an der Basis ganz gleich gefärbten Vorderflügel, welche ein glänzendes, mehr oder minder blau schillerndes Grün führen. Zuweilen herrscht das Blau entschieden vor. Die Fühler des ♂ sind dicht und ziemlich lang gekämmt und enden in eine stumpfe Spitze; sie sind im Verhältniss zu den grösseren Arten der nächsten Gruppe entschieden viel robuster gebaut. Die Fühler des ♀, welche nur

gegen das Ende hin sehr gering gezähnt erscheinen, sind stumpfer zugespitzt und dicker als die der folgenden Arten, so dass wirklich der Name Tenuicornis nur in derselben Weise herzuleiten ist, wie lucus „ab non lucendo."

Auch diese Art scheint ihren Verbreitungsbezirk nur im südöstlichen Europa und angrenzenden Klein-Asien zu haben, und wurde bisher in Sicilien, Ungarn, Dalmatien, Türkei, Griechenland und bei Brussa gefunden.

b. *β*. Arten der Globulariae-Gruppe.

6. Ino Globulariae Hb. (?).

Ich komme nun zu der schwierigsten Gruppe der spitzhörnigen Arten und bin leider trotz aller Bemühungen nicht im Stande, diese Schwierigkeiten zu lösen. Zunächst ist es um so unmöglicher, mit Gewissheit anzugeben, welche Art die Hübner'sche Globulariae sei, als dieser darunter zwei sehr verschieden scheinende Thiere abbildet. In meinem Hübnerschen Werke finden sich nämlich zwei mit I. numerirte Tafeln der Sphinges vor. Jede Tafel enthält fünf Figuren, die eine folgende:

1. Chimaera (= Atychia Pumila ♀), 2. Statices (kann nicht gut Statices sein, da die Fühler ganz spitz sind), 3. Pruni (passt ganz gut), 4. Globulariae (ist von der Statices-Figur kaum zu unterscheiden), 5. Infausta (♀). Die andere Tafel I. enthält folgende Figuren: 1. Statices (den Fühlern nach ein ♀, dem Leibe nach mehr ein ♂), 2. und 3. Globulariae (fig. 2 ♂ mit sehr stark gekämmten Fühlern und sehr dunklen Hinterflügeln, fig. 3 sehr spitzfühleriges ♀), 4. Pruni (passt fast mehr zu Tenuicornis), 5. Infausta (♂). Ueber die Globulariae fig. 4 auf der erst erwähnten Tafel sagt Hübner im alten Text pag. 11: „Er scheint mit der „Statices einerlei zu sein. Seine Fühler aber sind kaum halb „so ansehnlich gefiedert, auch scheint er mir feiner gebaut „und lebhafter bekleidet zu sein. Er ist auf den nahen Ge„birgen Wiens, aber nie häufig anzutreffen." Ueber die Globulariae fig. 2, 3 auf der zweit erwähnten Tafel I. sagt Hübner pag. 76 ausser allerlei Färbungsangaben: „Diese Gattung „(Art) ist merklich schlanker gebaut, als erstere (Statices); „ihre Fühler sind länger und enden sich spitzig; ihre Flügel „sind bei dem Manne grösser und bei dem Weibe kleiner. „Heim. Deutschland auf Heiden." Ochsenheimer citirt Bd. II. pag. 13 nur diese letzteren Figuren, und es wundert mich sehr, dass dieser genaue Citaten-Angeber die der ersten Tafel ganz unerwähnt lässt, obwohl er sie auch kannte, was aus seiner Anmerkung II. p. 4 hervorgeht. Wie aus Ochsenheimer's Citat von Globulariae Esp. Tab. XLIII. fig. 5. 6 her-

vorgeht, war bei Ochsenheimer der Name Globulariae ein Collectivname für alle lebhaft gefärbten, spitzfühlerigen Arten der Gattung Ino, denn Espers eine Figur ist eine sichere In. Chloros. Aehnlich war es wohl bei Hübner, bei dessen einer (ältester ?) Figur von Globulariae es sogar zweifelhaft bleibt, ob dieselbe überhaupt zu einer spitzfühlerigen Art gehört. Wir stehen also bei diesen beiden Autoren auf sehr unsicherem Boden.

Freyer bildete als Globulariae die bei Augsburg vorkommende spitzfühlerige Art ab, für welche Form ich den Namen Globulariae beibehalte. Godart's drei Figuren der Arten von Ino (Statices, Globulariae und Pruni) sind ganz unbrauchbar; doch ersehn wir aus dem Texte III. pag. 160, dass er auch darunter eine Art verstand, deren männliche Fühler bis an's Ende gekämmt sind. Welche Art bleibt zweifelhaft, da ich aus der Umgegend von Paris zwei verschiedene Formen zu besitzen glaube. Als Zeller Isis 1847 pag. 244 unter dem Namen Notata eine hieher gehörende Form beschrieb, so hielt er, wie bereits erwähnt, damals die In. Geryon für Globulariae; er erwähnt noch einen zur Globulariae-Gruppe gehörenden ♂ bei der Beschreibung seiner In. Tenuicornis daselbst. Herrich-Schäffer vergass in seinem II. Bande Globulariae ganz aufzuführen, im VI. Bande pag. 42 versteht er darunter die bei Regensburg vorkommende spitzfühlerige Form, die wohl mit der Augsburger identisch sein wird. Herr Lederer trennt die Arten der Globulariae-Gruppe auch weiter nicht in seinen Auseinandersetzungen z. b. V. 1852 p. 104.

Ich verstehe unter In. Globulariae die Art, bei welcher die Kammzähne (deren ich jederseits 36—43 zählte) der männlichen Fühler nicht sehr lang sind, ziemlich dicht an einander liegen und sehr allmälig gegen die Fühlerspitze hin an Länge abnehmen. Die Fühler des ♀ sind sehr schwach gezähnelt, die Zähnelung ist namentlich erst bei $^2/_3$ der Fühlerlänge deutlicher erkennbar. Die Weibchen sind stets kleiner als die Männchen, öfters mit auffallend verkürzten Flügeln. Färbung der Vorderflügel grünlich oder blau schillernd; Hinterflügel durchscheinend matt schwarz.

Sichere Exemplare dieser In. Globulariae habe ich nur von folgenden Localitäten vor mir: Glogau (Schlesien), Jena, Augsburg, Wien, Mehadiah (Unter-Ungarn) und Paris. Gewiss aber kommt diese Form noch an sehr vielen andern Orten vor. Jedenfalls sind aber die andern Angaben der Herrn Speyer über das Vorkommen von In. Globulariae nur für die Gesammtgruppe der Globulariae ähnlichen Arten zu nehmen.

6. a. var. (?) Notata Z. Isis 1847 p. 294. Ich habe 3 Zeller'sche Originale aus Syracus vor mir, die mit 8 Stücken aus Andalusien (1 aus Rorda von Lederer, 3 aus Granada, 3 aus Chiclana und 1 aus Malaga), mit 9 Stücken aus dem nördlichen Griechenland und 3 Stücken aus Frankreich (2 von Paris (?)), eins aus dem Dep. Saône-et-Loire) ganz gut übereinstimmen. Diese Form hat anscheinend entschieden dünnere Fühlerschäfte und kürzere Fühlerkämme, die oft ganz dicht aneinander liegen. Sie hat stärker glänzende Färbung der Vorderflügel, meistens mit Goldschimmer, der bei einigen Stücken durchaus vorherrscht, bei anderen hingegen fast ganz fehlt. Fast möchte ich diese Form für eine von der oben beschriebenen Globulariae verschiedene Art halten, um so mehr, als ich sie angeblich von derselben Localität (Paris) stammend unter einerlei Namen damit erhielt. Genauere Beobachtungen hierüber wären sehr erwünscht.

7. Ino Cognata Rbr. Bereits HS. bildet fig. 94 und 95 eine Cognata ab, über deren Abstammung er leider VI. pag. 42 nichts sagt; ebenso ist das, was er als Unterschied von seiner Globulariae angiebt, höchst unwichtig. Aus der Figur sehen wir, dass das ♂ sehr lange Fühlerkämme hat, die sehr allmälig an Länge abnehmen, so dass die Fühler sehr spitz auslaufen. Die Fühler dieser Figur sehen freilich recht verschieden aus von denen der Cognata Rbr. Cat. Syst. And. 1858 Pl. III. 1, welche erst gegen das Ende der Fühler hin die längsten Kammzähne zeigen, woraus indessen genugsam hervorgeht, dass die Abbildung gewiss verfehlt ist. Mag dem sein, wie ihm wolle, die Cognata Rbr. repräsentirt jedenfalls eine Art mit sehr langen Kammzähnen der männlichen Fühler und stammt aus Andalusien. Deshalb beziehe ich sie mit grosser Sicherheit auf die eine der beiden einzigen, dort von mir und meinem Sammler gefundenen Arten, und obwohl Cognata HS. (die ich in meinem Cataloge zu citiren ganz vergass) früher publicirt wurde, so ist mir ihre Identität mit meiner vorliegenden andalusischen Art doch nicht ganz gewiss.

In. Cognata Rbr. fing ich von Mitte Juni bis Anfang Juli an denselben kalkigen Anhöhen bei Granada, wo ich etwa einen Monat früher In. Notata Z. antraf, der einzigen Art, die an den Küstengegenden bei Malaga und Chiclana (dort schon von Ende April an) vorzukommen scheint. Es liegen mir 22 mehr oder minder gut erhaltene Exemplare aus der Gegend von Granada vor, bei denen die Kammzähne der männlichen Fühler fast doppelt so lang sind als die der In. Notata; ausserdem liegen diese Kammzähne nicht so dicht an

einander an. Ihre Zahl variirt von 36—41. Besonders bemerkenswerth sind hier die Fühler des ♀, welche stark sägezähnig sind, und zwar bereits von deren Basis an. Die stärksten Zähne finden sich schon bei $^1/_3$ der Fühlerlänge. Die Vorderflügel haben einen viel geringeren Glanz als bei Globulariae oder gar Notata, und alle haben einen matt dunklen Goldschimmer, bei keinem Stücke ist ein blauer Anflug vorhanden. Nur ein ganz kleines Basalstück der Vorderflügel ist nebst dem Thorax stark grün schillernd. Die Hinterflügel sind etwas weniger durchscheinend, daher schwärzer als bei Globulariae und Notata.

Ausser den andern angeführten Trennungsgründen wird In. Cognata Rbr. am sichersten durch die so verschiedene Bildung der weiblichen Fühler von allen andern Arten dieser Gruppe getrennt.

Sichere In. Cognata Rbr. kenne ich eben nur aus der Umgegend von Granada, während ich als fragliche Varietät davon:

7. a. Ino Subsolana aus dem östlichen Süd-Europa aufstelle. Die Fühlerbildung ist hier ganz dieselbe, namentlich hat auch das ♀ fast ebenso stark sägeförmige Fühler, wie das der andalusischen Art. Die Anzahl der Fühlerkämme war durchschnittlich etwas grösser, da ich deren 37—45 vorfand. Die Färbung der Vorderflügel ist noch matter als bei Cognata und von dunkel grünblauem Ton, ohne alle Spur von Goldgelb. Das Schwarz der Hinterflügel ist noch weniger durchscheinend, also dunkler als bei Cognata, namentlich auffallend bei den griechischen Stücken.

Ich habe von dieser Form drei Stück aus der Ofener Umgegend vor mir, fünf aus Griechenland (3 aus dem Norden, 2 aus dem Peloponnes) und ein Stück, das aus Dalmatien sein soll.

Ausserdem besitze ich ein ♀ aus Sarepta, das dem stark gezähnelten Fühlerbau nach unbedingt hierher gehört, nur sind die Vorderflügel durchweg prächtig blaugrün schillernd. Hiezu passt ganz gut ein ♂, den ich von Herrn Gruner, als aus Sarepta stammend, erhielt, da er auch sehr schillernde Vorderflügel, übrigens den Fühlerbau von In. Cognata hat. Auch ein ♂ von Herrn Professor Zeller, mit der Unterschrift: „Procris tenera. Austria Mann“ nähert sich dieser Form, nur sind die Hinterflügel viel zu durchscheinend. Jedenfalls sind hier eine grössere Anzahl von Exemplaren, namentlich aus Sarepta, erwünscht.

8. Ino Budensis Speyer, Geograph. Verbr. d. Schm. etc. p. 466.

Ich glaube, dass die Herrn Speyer hier mit vollem Recht auf die Aufstellung einer neuen Art hinwiesen. Die Fühler der In. Budensis sind in der That die kürzesten aller spitzfühlerigen Ino-Arten. Ich zählte durchschnittlich nur 29—34 Kammzähne, welche fast so gebildet sind wie bei In. Cognata, jedenfalls dünner und länger sind als die der In. Globulariae. Die Fühler des ♀ sind fast gar nicht gezähnelt, also mit denen des Globulariae ♀ übereinstimmend. Die Vorderflügel sind überaus glänzend, goldgrün, seltener blau schillernd, und die Hinterflügel noch lichter und durchscheinender als bei Globulariae.

Ich erhielt diese Art, wie die des Hrn. Speyer, nur aus der Ofener Gegend, während ich eine entschieden hiezu gehörende Form, die als

8. a. Ino Volgensis versandt wurde, in einer Reihe von Exemplaren aus Sarepta erhielt. Diese Sareptaner Stücke haben fast noch glänzendere Vorderflügel und lichtere Hinterflügel als die Ofener. Die Fühlerbildung stimmt sonst überein und fand ich an den untersuchten Fühlern 29—33 Kammzähne. Ich würde diese Form kaum zu einer besonderen Aufstellung für berechtigt halten, wenn nicht die Männchen durchschnittlich etwas kleiner als die Ofener Stücke wären, und besonders die Weibchen fast eben so gross als die Männer (doch habe ich nur zwei Weiber vor mir). Bei In. Budensis aber sind, wie bei allen andern Arten dieser Gruppe, die Weibchen um ein Beträchtliches kleiner als die Männchen.

B. Kolbenfühlerige Arten der Gattung Ino.

Die vorliegende Unterabtheilung ist die allerschwierigste, und obwohl ich bestimmt an das Vorhandensein verschiedener Arten darin glaube, so ist es mir doch nicht möglich, schlagende Beweise dafür aufzufinden. Nachdem Herr Lederer in den z. b. V. 1852 hievon fünf Arten aufstellte und sie alle durch „Habitus“ und „organische Merkmale“ als sicher getrennt von einander schied, zieht er sie neuerdings in der Wien. ent. Monatsch. 1861 p. 394 alle wieder als Varietäten zu In. Statices.

9. Ino Statices L.

ist die bekannteste Art dieser Abtheilung und scheint davon die einzige Art in Nord- und Mittel-Europa zu sein, wo sie fast überall auftritt. Die Männer messen in der Flügelausbreitung etwa 28—30mm, die Weiber sind durchschnittlich

kleiner. Die Färbung der Vorderflügel ist meistens grünlich, viel seltener tritt ein vorherrschend goldiger oder blauer Schiller auf (broncefarbene Exemplare entstehen wohl nur durch Nässe). Die Hinterflügel sind ziemlich durchscheinend matt schwarz; unten führen sie am Vorderrande und Innenrande meistens einen grünen Schimmer, der sehr selten auch auf der Oberseite am Innenrande schwach auftritt, aber nie bei der typischen Ino Statices blau wird.

Die südlichste Grenze, bis zu welcher typische In. Statices vorzukommen scheinen, ist Ungarn (Ofen und Mehadia), so wie die süddeutschen und schweizerischen Alpengegenden. Die Angabe des Herrn Speyer, dass In. Statices auch bei Granada vorkomme, beruht auf einer falschen Angabe Dr. Rosenhauers. Ebenso unverbürgt ist das Vorkommen in Kleinasien, und die Exemplare, die ich aus Mittel- und Süd-Italien vor mir habe, sind keine typischen In. Statices.

10. Ino Geryon Hb.

Diese Art ist durchgängig kleiner als Statices und misst in der Flügelausbreitung zwischen 20—24 mm. Die Weibchen stehen den Männchen an Grösse nur wenig nach, durchschnittlich viel weniger, als dies bei Statices der Fall ist. Die Fühler des ♂, welche auch relativ kürzer erscheinen, sind im Vergleich dicker als die von Statices. Die Färbung der Vorderflügel ist grün, mehr oder minder goldig glänzend; blaue Farbe sah ich bei ächten Stücken nie. Die Hinterflügel sind weniger durchscheinend, also etwas schwärzer als bei Statices.

Ich bin um so mehr geneigt, in In. Geryon eine gute Art zu sehen, als die typische In. Statices auch bei Wien häufig vorkommt, wo sich die wahre In. Geryon fast allein findet. Auch versicherte mir ein dortiger, sehr erfahrener Sammler, dass dies sicher zwei Arten sein müssten. In den Verhandlungen des z. b. V. 1852 p. 103 sagt Herr Lederer auch von In. Geryon, dass Ochsenheimer sie mit Unrecht für eine kleine Varietät von Statices erklärte, von der sie sich auf den ersten Blick unterscheide. Jetzt freilich zieht sie Herr Lederer wiederum aus nicht angegebenen Gründen zusammen. Das wichtige Faktum aber, dass beide Arten schon seit langen Jahren in unveränderter Form in geringer Entfernung von einander (ob sie auch auf demselben Standort zusammen vorkommen, weiss ich nicht) constant bleibend gefunden werden, spricht unbedingt für ihre Artverschiedenheit. Denn die Annahme Ochsenheimers Bd. IV. p. 163, dass Geryon eine weniger genährte Generation von Statices sein könnte, ist bei genauerem Nachdenken unhaltbar. We-

niger genährte Generationen können wohl vorkommen (am öftersten bei künstlicher Zucht), wenn in trocknen Jahren die Futterpflanze des Thiers verdorrt, oder auch andere Witterungs-Verhältnisse eine frühzeitigere Entwickelung bedingen. Wenn nun auch Geryon wirklich bei Wien stets nur an trockneren Orten vorkommen sollte, wie ist es dann bei dem bekannten fernen Witterungsinstinct der Insecten (die oft auf viele Meilen weit ihre Nahrung zu finden wissen) zu erklären, dass die Thiere sich nicht die nahe liegenden besseren Futterpflanzen aufsuchen, die ihnen doch als Statices von Rechtswegen zukämen? Oder glaubt man, dass diese Thiere, als wenig zu Wanderungen geneigt, den Weg zu ihren eigentlichen Futterplätzen, wo sie ihre natürliche (!) Grösse erreichen, nicht zu finden wissen? Wie aber kamen denn diese unglücklichen Thiere nach dem Ort, wo sie so verkümmern mussten und sich nichts destoweniger viele Jahre lang immer in gleicher Weise erhielten? Man geräth hier jedenfalls in sehr gewagte Hypothesen hinein, die der nüchterne Naturforscher möglichst vermeiden soll, und ist es viel einfacher und wahrscheinlicher, hier zwei verschiedene Arten anzunehmen, deren Unterscheidungsmerkmale nur sehr unbestimmt, oder vielleicht noch nicht richtig erkannt sind.

Auch auf dem Gahns in Niederöstreich wurde Ino Geryon gefangen, und glaube ich auch, dass diese Art sich bei Digne vorfindet.

11. Ino Anceps Stgr., Obscura Ld. pro parte.

Nach meinen vorliegenden Originalexemplaren der In. Obscura Z. kann ich die von Herrn Mann bei Brussa gefangenen Stücke mit glänzenden Vorderflügeln nicht damit vereinen. Herr Lederer sagt, dass Herr Mann matte und glänzende Exemplare unter einander aus Brussa mitbrachte; sollten diese matten Exemplare auch in Flügelform mit der In. Obscura Z. übereingestimmt haben, so wäre durch dies Zusammenvorkommen an einer Localität die Artverschiedenheit am Bestimmtesten bewiesen. Auch bemerkt Herr Lederer, dass er einst von Brussa eine Partie Geryon erhielt; sollten diese Brussaer Geryon mit den Wienern übereingestimmt haben und von der Form aus Brussa, die ich Anceps nenne, verschieden gewesen sein, so glaube ich um so eher annehmen zu könneu, dass diese In. Anceps verschieden von Geryon Hb. sei.

In. Anceps hat gleiche Grösse mit Geryon. Ihre Fühler sind aber entschieden länger und etwas stärker als die von Geryon. Die Vorderflügel sind viel dichter bekleidet, stark glänzend, bei den mir vorliegenden 7 Stücken grün, mit mehr

oder minder goldigem (bronce) Glanz. Die Hinterflügel sind weniger durchscheinend, schwärzer, namentlich aber ist hier Zelle 1a. fast ganz undurchsichtig. Auch ist diese schwärzere Innenrandecke bei den meisten Exemplaren von In. Anceps sehr stark hervortretend. Die zwei mir vorliegenden Weibchen finde ich eben nicht kleiner als die Männchen.

Ich kenne diese Form nur aus Brussa (Vorder-Klein-Asien) und obwohl ich glaube, dass die angeführten Merkmale sie von Geryon genugsam specifisch unterscheiden, so müsste ich doch über das Vorkommen der Ino-Arten bei Brussa viel genauer unterrichtet sein, als ich es bin, um hier ganz klar zu sehen.

12. Ino Obscura Z.

Herr Professor Zeller sandte mir hievon ein Pärchen seiner Originale, die also aus Rhodus oder Mermeriza stammen, und hiemit kommt genau ein drittes Stück meiner Sammlung aus Beirut überein. Die schmalen, von der Basis nach aussen fast gleich breiten Vorderflügel, welche einen sehr geringen Glanz zeigen, sind Eigenthümlichkeiten, die bei den kolbenfühlerigen Ino-Arten nur dieser Form zukommen. Die Färbung der Hinterflügel stimmt mit der der In. Anceps überein; die Fühler sind fast noch etwas länger, aber nicht ganz so dick wie bei Anceps. Ob eine grosse Anzahl von Exemplaren Uebergänge zeige, darüber kann ich nicht urtheilen; eine grössere Anzahl von Exemplaren, so wie genauere Beobachtungen in der Natur bleiben über diese asiatischen Arten immer noch sehr nothwendig.

Ich muss hier ein Pärchen erwähnen, das mir Herr Gruner sandte, der es von Herrn von Frivaldszky als aus dem Balkan stammend erhalten hat. Das ♂ ist ziemlich viel grösser als In. Obscura, aber auch schmalflügelig und mit matt gelbgrüner Färbung der Vorderflügel. Die Hinterflügel sind auch dunkel. Das ♀ hat ziemlich verkürzte Flügel, die deshalb weniger schmal erscheinen, übrigens ebenso gefärbt sind. Sollte diese Form constant in grösserer Menge aufgefunden werden, so dürfte sie wohl als eigene Art angesehen werden können; jedenfalls müsste sie auch als Localform besonders aufgeführt werden und möchte dann Balcanica ein passender Name dafür sein.

13. Ino Chrysocephala Nickerl.

Die kleinste, am dünnsten beschuppte Art dieser Gruppe, mit einer Flügelausbreitung von 19—23 mm. Da diese Art sich eben nur durch geringere Grösse und dünnere Beschuppung von In. Statices unterscheidet, so liegt die Annahme, dass es

eine blosse alpine Varietät davon sei, sehr nahe. Ohne das Gegentheil davon beweisen zu können, werde ich meine Gründe dagegen hier anführen. Zunächst finden wir eben keine Analogien dafür, dass das alpine Klima Arten, welche auch in der Ebene vorkommen, in einem solchen Massstabe, wie es hier der Fall sein müsste, verkleinern. Namentlich sind auch die Zyg. Minos und Filipendulae, welche ich am Gr.-Glockner in gleicher Höhe mit In. Chrysocephala fing, kaum kleiner zu nennen, wie die Stücke dieser Arten aus der Ebene. Ferner fing ich nur 1000′ niedriger, als der Anfang der Region, wo In. Chrysocephala auftritt, eine typische grosse Statices. Auch Herr Prof. Zeller sandte mir grosse In. Statices, die er in den Kärnther Alpen über 4500′ hoch gefangen hat und die höchstens etwas dünner beschuppt sind, als unsere hiesigen Stücke. Es ist kaum anzunehmen, dass eine Höhe von 1—2000′ mehr einen solchen Einfluss auf die Grösse einer Art ausüben sollte. In der Schweiz kommen allerdings Formen vor, welche mitten zwischen beiden besprochenen Arten zu stehen scheinen, und besitze ich z. B. solche kleinen In. Statices aus dem Berner Oberland, die nicht grösser sind als grosse In. Chrysocephala vom Glockner, die ich aber doch nicht dazu ziehen möchte, weil sie viel stärker beschuppt sind. Typische In. Chrysocephala besitze ich ausser den Exemplaren vom Glockner nur noch aus Graubündten.

Jedenfalls will ich der Annahme nicht durchaus widersprechen, dass In. Chrysocephala eine Localvarietät von Statices sein könne. Da diese Art auf dem Glockner sehr häufig ist, so müsste es nicht schwer sein, davon im Juni die Raupen zu finden, welche vielleicht endgültig entscheiden können.

14. Ino Mannii Ld.

Herr Lederer hat wohl Recht, wenn er in der Micans Frr. nur eine Statices vermuthet, denn in den baierischen Alpen, wo Freyer seine Art fand, kommt schwerlich eine andere Art vor, und aus der Abbildung und Beschreibung Freyer's können wir nichts Sicheres feststellen. Der Name Micans geht deshalb wohl lieber ganz ein, um so mehr, als Herrich-Schäffer, der darunter fig. 75 eine sehr blaue Art abbildet, Bd. VI. pag. 43 davon wiederum sagt: „Beschuppung glänzender, mehr golden als bläulich", was also im directen Widerspruch zu seiner Figur steht. Allerdings ist auch die In. Mannii Ld. eine ziemlich unbestimmte Art, was aus dem Anfange von Lederer's Beschreibung hervorleuchtet, wo es heisst: „Mannii hat die Grösse und Körperstärke von Statices, „ihre Fühler sind wohl wie bei dieser Art gebildet, aber „auch etwas kürzer."

Diese Form unterscheidet sich von Statices namentlich durch ein dicker aufgetragenes Blaugrün der Vorderflügel und durch dunklere Hinterflügel, bei denen die Innenrandsfalte auf der Oberseite dunkelgrün oder blau schillert. Ich kenne diese Art, deren Zusammengehören mit Statices wohl möglich ist, aus Dalmatien und dem nördlichen Griechenland. Auch scheint mir ein Exemplar von Prof. Zeller, das aus Krain (Wippach?) stammen soll, hieher zu gehören.

15. Ino Heydenreichii Ld.

Ich glaube, dass die kurze Publication dieser Art durch Herrn Lederer etwas früher erfolgte als die noch kürzere Herrich-Schäffer's. Ich möchte hierunter nur die Stücke mit den schönen dunkelblauen Vorderflügeln und tiefschwarzen Hinterflügeln verstehen, wie solche bei Mehadia, und wenn die Angabe richtig ist, auch in Süd-Tyrol vorkommen. Da mir aus der Gegend von Mehadia auch typische In. Statices vorliegen, die nur etwas dunklere Hinterflügel haben als unsere deutschen Stücke, so möchte ich das Zusammengehören beider Formen um so mehr beanstanden.

In. Heydenreichi, wie ich sie nehme, ist allerdings etwas plumper als Statices, ihre Fühler sind länger und auch dicker, aber lange nicht in dem Masse, wie dies bei einer Form der Fall ist, die ich als eine ziemlich fragliche Varietät davon unter dem Namen

15. a. v. Crassicornis hier aufstellen will. Ich besitze hievon nur fünf recht auffallende Stücke, von denen vier (3 ♂, 1 ♀) aus der Sammlung des Herrn v. Weissenborn sind, das andere Stück erhielt ich von Herrn Professor Zeller, und steht darunter: „Livorno. Orient". Ich bin daher über die genaue Localität, woher diese Thiere stammen, nicht ganz sicher. Diese Stücke messen, mit Ausnahme des viel kurzflügeligen ♀, 30—32mm Flügelspannung, sind äusserst robust gebaut und haben so auffallend dicke Fühler (indem sowohl deren Schaft sehr dick ist, als auch die Kammzähne sehr lang und stark sind), dass sie unbedingt nie zu Statices gezogen werden können. Die Färbung der Vorderflügel ist ein sehr dick aufgetragenes Goldgrün, die der Hinterflügel dunkelschwarz mit grünlich schillernder Falte auf der Oberseite und stark grünschillernder Unterseite.

Die beiden von Zeller in der Isis erwähnten Stücke aus Messina haben fast ganz so dicke Fühler, und möchte ich sie deshalb hieher ziehen, während ich in den von Herrn Mann bei Palermo gesammelten Stücken viel eher In. Mannii erblicken möchte, da ihre Fühler entschieden etwas dünner, so wie auch kürzer zu sein scheinen. Ein ziemlich kleines Stück

aus Florenz, so wie ein anderes, das aus Dalmatien stammen soll, möchte ich auch hierher ziehen. Auch hier fehlt es mir leider durchaus an genügendem Material, welches vor Allem bei so schwierigen Arten möglichst vollständig da sein muss, um zu richtigen Resultaten gelangen zu können.

Schliesslich gebe ich hier noch eine kurze Uebersicht über die Arten der Gattung Ino, wie solche nach dieser kleinen Arbeit sich ergeben.

Ino Leach (Procris F. B.; Atychia O.)

A. Arten, deren Fühler in eine Spitze enden.
  a. Vorderflügel dunkel gefärbt.
1. Ampelophaga Bayle-Barelle. Hb. Tr. Dup.; Vitis Frr. B. HS.
2. Pruni S. V.
3. Amasina HS.
  b. Vorderflügel lebhaft gefärbt.
    α. Vorderflügel schmal, ziemlich gleich breit.
4. Chloros Hb.
  a. var. Sepium B.
5. Tenuicornis Z. HS. VI. pag. 43.
    β. Vorderflügel nach aussen an Breite merklich zunehmend.
6. Globulariae Frr. 62, 2; HS. VI. 42; ? Hb. 2. 3; ? O. II. p. 13; ? God. III. p. 160; ? Ld. z. b. V. 1852 p. 104.
  a. var. (?) Notata Z. Isis 1847 p. 294.
7. Cognata Rbr. Cat. Syst. And. 1858, Pl. III. 1; ? HS. 94. 95, VI. p. 42.
  a. var. (?) Incognita Stgr.
8. Budensis Speyer geogr. Verbr. d. Schm. p. 466.
  a. var. Volgensis.

B. Arten, deren Fühler in eine Kolbe enden.
9. Statices L. S. V. Esp. Frr. God. HS. Ld.; ? Micans Frr. 14, 1.
10. Geryon Hb.
11. Anceps Stgr. (praeced. var. ?).
12. Obscura Z.; Ld. pro parte.
13. Chrysocephala Nickerl (Statices var. alpina?)
14. Mannii Ld. z. b. V. 1852 p. 103 (Statices var.?)
15. Heydenreichii Ld. z. b. V. 1852 p. 103; HS. VI. p. 43; v. Micans HS. fig. 75.
  a. var. (?) Crassicornis Stgr. (spec. distincta?).

Fragmente
aus meinen entomologischen Tagebüchern

von

C. v. Heyden.

(Fortsetzung aus Jahrgang 23, pag. 176 der Entom. Zeitung.)

---

49. Gelechia Acuminatella Sircom.
(G. Palustrella Heyden. olim.)

Raupe flach gerundet, nach vorn verschmälert, glänzend, glatt, mit einzelnen kurzen Härchen besetzt, etwas durchscheinend, graugrün, zuweilen bräunlich. Kopf klein, herzförmig, dunkelgrün. Nackenschild vorn mit einem schmalen, durch eine helle Längslinie getheilten schwärzlichen Fleck. Afterklappe und Vorderbeine dunkelgrau.

Ich fand die Raupe im October bei Offenbach auf Wiesen. Sie minirt in grossen, unregelmässigen Räumen längs der Mittelrippe in den Blättern des Carduus palustris und wird in einem eirunden Erdgespinnst zur Puppe, aus der sich Ende April die Motte entwickelt. (1840.)

50. Gracilaria Hemidactylella SV.

Raupe walzig, glänzend, mit einzelnen Härchen besetzt, hellgrün, etwas durchscheinend. Kopf und Halsschild gleichfarbig, nur der Mund gelblich. Die Eingeweide scheinen dunkelgrün durch.

Die Raupe lebt bei Darmstadt auf Acer platanoides und Pseudoplatanus, seltner auf A. campestre, Ende August und Anfangs September, in einer am Blattrande verfertigten Dute, die, wenn die Raupe erwachsen ist, eine Länge von 1 Zoll hat.

Auf oder unter einem Blatte in einer kleinen Vertiefung oder an einem andern Gegenstande, verfertigt sich die Raupe ein flaches, glattes, länglich-eirundes, gelblich-weisses, durchscheinendes, papierartiges Gespinnst, durch welches man die einfarbige, grünlich-weisse Puppe liegen sieht.

Die Motte entwickelt sich Ende September als zweite Generation. (1841.)

51. Gracilaria Fidella Reutti.

Raupe schmal, walzenförmig, etwas eingeschnürt, mit sehr kleinen flachen Wärzchen und einzelnen ziemlich langen Härchen besetzt, glänzend, gelblichweiss und der Spur von sehr kleinen dunkeln Fleckchen. Kopf gerundet, so breit als die folgenden Segmente, gelblich mit schwarzen Augenpunkten,

braunem Mund und einem dunkeln Fleckchen an den Seiten des Hinterkopfes. Nackenschild mit den folgenden Segmenten gleichfarbig.

Puppe sehr schlank, mit langen, abstehenden, ungleichen Scheiden, welche nur das letzte Segment frei lassen, mit spitz vorstehender Schnautze und von gelblichgrauer Farbe.

Die Raupe lebt Ende August auf Hopfen (Humulus Lupulus) zuerst zwischen der Gabel zweier Blattnerven in einem hellen Fleck minirend, dann unter einem nach unten umgeschlagenen, mehr oder weniger dutenförmigen Blattlappen. Sie verlässt ihre Wohnung und verfertigt sich auf der Unterseite desselben oder eines benachbarten Blattes ein länglich-eirundes, papierartiges, flaches, glänzendes, weisses Gespinnst mit schwachem Längskiel. In der ersten Hälfte des Septembers entwickelt sich die Motte, wobei sich die Puppe zur Hälfte aus dem Gespinnste drängt. Ich fand die Raupe und Puppe in diesem Jahr zuerst bei Freiburg im Breisgau auf wildem Hopfen; sodann etwas später bei Speyer auf angebautem Hopfen. Schon im Jahr 1856 hatte ich im August bei Badenweiler im Schwarzwald die leeren Gespinnste an Hopfen gefunden, daher zwei Generationen bestehen.

Reutti hat diese von den neuern Schriftstellern nicht erwähnte Art in seiner Lepidopteren-Fauna des Grossherzogthums Baden recht deutlich beschrieben. Obgleich Herr Reutti mir diese Art im Jahr 1851 mittheilte und ich sie ihm schon damals für neu erklärte, so wäre es mir doch fast ebenso ergangen, sie zu übersehen und hatte ich die in diesem Jahr erzogenen Stücke bereits als neu unter dem Namen Gr. Humulella in meine Sammlung gesteckt.

Es freut mich, in derselben Gegend, wo Reutti die Motte fing, nun auch ihre Naturgeschichte entdeckt zu haben.

Ich will zu der guten Beschreibung von Reutti noch einige Nachträge liefern.

Das Dreieck auf den Vorderflügeln ist auf deren Hinterrand ganz oder fast ziemlich breit aufsitzend und steht in ihm zuweilen noch ein breites, dunkles Fleckchen. Kopf und Halsschild haben hinten graue Beimischung. Das gelblichweisse Gesicht hat zwischen den Fühlern zwei schiefe, schwarze Striche. Die Fühler sind bei dem Weib von der Länge des Körpers, bei dem Manne länger. Die Spitze des Hinterleibs ist röthlich. Die vier Vorderschenkel sammt Schienen sind schwarz. Die hintersten Schenkel mit den Schienen sind röthlichweiss mit dunkeln Spitzen. Alle Tarsen röthlichweiss, unten fast ganz weiss, mit dunkleren Spitzen der Glieder. (1861.)

52. Gracilaria Limosella FR. (Dup.)

Raupe vorn und hinten etwas verschmälert, gerundet, glanzlos, mit einzelnen kurzen Härchen besetzt, gelblichweiss. Kopf gerundet, glänzend, glatt, gelb, mit schwarzen Augenpunkten und röthlichem Mund. Nackenschild mit glänzendem, gelbem, durch eine helle Längslinie getheilten Fleck. Beine gelblichweiss.

In Gesellschaft mit Herrn Anton Schmid und Mühlig fanden wir die Raupe Mitte September im Wald bei Mombach nächst Mainz an Teucrium Chamaedrys. Sie minirt in den Blättern, die hierdurch auf der Oberseite etwas angeschwollen, auf der Unterseite faltig zusammengezogen sind. Die Verpuppung erfolgt in der Mine und entwickelt sich die Motte Ende Juni und Anfangs Juli. Es findet eine erste Generation statt. (1858.)

53. Gracilaria Kollariella FR. (Zell.)

Raupe fast gleichbreit, etwas niedergedrückt, Kopf und letztes Segment schmäler, die Segmente ziemlich eingeschnürt, fettglänzend, gelblichgrün, mit dunkler durchscheinenden Eingeweiden. Kopf klein, herzförmig, flach, bräunlichgelb mit dunklerem Mund und Seiten.

Die Raupe minirt Mitte Juni bei Frankfurt im Taunus und Odenwald in den Blättern des Sarrotrium scoparium, seltener der Genista germanica. Die Mine ist ein grosser graubrauner Fleck, der sich oft über das ganze Blatt verbreitet. Die Raupe verlässt das Blatt, um sich in ein anderes einzufressen.

Ende Juni verlässt sie die Mine und verfertigt sich auf der Oberfläche eines Blattes, das etwas nach oben der Länge nach zusammengebogen wird, ein längliches, oben flaches, papierartiges, durchscheinendes, gelblichweisses Gespinnst, aus dem sich von Mitte bis Ende Juli die Motte entwickelt.

Die Raupe einer zweiten Generation findet sich von der Mitte September bis in den October. Sie ist in der Jugend mehr gelblichweiss und minirt Anfangs in hellen, fingerförmigen Gängen, die dann später den ganzen Blattraum einnehmen, aus dem sie ihren Koth herauswirft. Mitte October verlässt sie die Mine und verfertigt sich ihr Gespinnst an irgend einem Gegenstand angeheftet, wo es überwintert. (1830. 1859.)

54. Mompha Divisella Wocke. (HS.)

Raupe walzenförmig, etwas querrunzlig, mit einzelnen kleinen Härchen besetzt, glanzlos, gelblichgrau mit dunkler durchscheinendem Darm. Kopf breit, fast so breit als die folgenden Segmente, herzförmig, glänzend, etwas dunkler gelb-

lichgrau als der Körper, mit hellerer, nach vorn geöffneter Winkellinie.

Puppe gestreckt, vorn stumpf, hinten verschmälert, mit langen, fast gleichlangen, an der Spitze wenig abstehenden Scheiden, welche die 3 letzten Segmente frei lassen. Der Kopf ist gerundet, unten knopfartig etwas vorstehend. Letztes Segment mit kurzer, griffelartiger, stumpfer, mit einigen kurzen Hakenborsten versehener Spitze.

Anfangs August fand ich an dem früheren Fundorte bei Auerbach an der Bergstrasse die Raupe und mehrere Puppen. Die Motten entwickelten sich von Mitte bis Ende August. Es scheint demnach bei dieser Art eine verschiedene Entwicklungszeit stattzufinden.

Ich habe die leeren Gallen auch im Frankfurter Wald und im Taunus gefunden; die Raupen bei Badenweiler im Schwarzwald. Die Beschreibung der Galle siehe Jahrg. 22 p. 37 dieser Zeitschrift. (1861.)

55. Stephensia Brunnichiella L.

Raupe niedergedrückt, vorn und hinten verschmälert, die Segmente etwas eingeschnürt, mit einzelnen kurzen hellen Härchen, glatt, glänzend, etwas durchscheinend, weiss mit durchscheinendem grünem Darmcanal. Kopf klein, herzförmig, flach, glänzend, schwarz. Nackenschild doppelt so breit als der Kopf, mit breitem, glänzend schwarzem, durch eine helle Längslinie getheiltem Fleck. Letztes Segment klein, schmal, mit fast verkümmerten Nachschiebern. Beine weiss.

Puppe länglich-eiförmig, ziemlich dick, glänzend, bernsteinfarbig, mit unten etwas vorstehendem, knopfförmigem Kopfe, anliegenden langen, gleichlangen Scheiden, welche die 2 letzten Segmente frei lassen. Letztes Segment abgerundet.

Die Raupe findet sich Anfangs Juli in den Blättern des Clinopodium vulgare minirend. Die Mine beginnt an der Spitze des Blattes und erstreckt sich dann oft bis zur Mitte desselben. Der minirte Blatttheil hat ein braunes, verschrumpftes Aussehen. Zur Verwandlung verlässt sie die Mine und zieht auf der Unterseite eines benachbarten Blattes eine kleine Falte zusammen, zwischen der sie unter einem kleinen papierartigen, weisslichen Gespinnste zur Puppe wird.

Die Motte erscheint Ende Juli und Anfang August. — (1861.)

Schon im Jahr 1826 fand ich in hiesiger Gegend die Raupen der Herbst-Generation und beschrieb sie, aber keine lieferte im folgenden Frühling die Motte.

56. Elachista Raschkeella Tisch. (Zell.)

Raupe ziemlich breit, niedergedrückt, vorn und hinten etwas verschmälert, die Segmente eingeschnürt, glanzlos, gelblichweiss, mit wenigen kurzen, hellen Härchen besetzt. Kopf halb so breit als das Nackenschild, glänzend, braun, auf der Stirne mit gelbem, nach vorn geöffnetem Winkelzeichen. Nackenschild schmäler als das folgende Segment, mit grossem, glänzendem, braunem, durch eine gelbe Längslinie getheiltem Fleck. Beine gelblichweiss.

Vor der Verwandlung wird die Farbe mehr röthlichgelb und erscheint eine undeutliche röthliche Mittel- und Seitenlinie; auch sind dann die Vorderbeine braun.

Puppe schmal, fast gleichbreit, glänzend, glatt, schwarzbraun. Der Kopf unten etwas knopfartig abstehend; die Scheiden lang, gleichlang, anliegend, die zwei letzten Segmente frei lassend. Auf der Brust treten die Fühler- und Beinscheiden ziemlich stark gekielt vor. Letztes Segment schmal, an der Spitze abgestutzt.

Die Raupe lebt Mitte Juni bis Anfang Juli und dann wieder von Mitte September bis Mitte October minirend in den Blättern des Epilobium angustifolium. Während der Jugend ist die Mine schmal, mehr oder weniger schlangenförmig, später aber breit, oft die ganze Blatthälfte einnehmend. Die Raupe verlässt die Mine und wird unter einem ziemlich flachen, eiförmigen, papierartigen, gelblichweissen, zuweilen oben mit einem Längskiel versehenen Gespinnste zur Puppe. Die Motte entwickelt sich im Mai und Anfangs Juni; die der 2. Generation Ende Juli und Anfangs August. (1837.)

Ich erzog die Motte aus Raupen aus dem Frankfurterwald, vom Taunusgebirge, von Auerbach im Odenwald, von Rippoldsau im Schwarzwald und aus der Gegend von Mainz.

57. Tischeria Dodonea Staint.

Die Raupe hat viele Aehnlichkeit mit der der T. Complanella; sie ist aber kleiner, etwas kürzer, weniger gestreckt und dunkler gelb. Der Kopf ist weniger gewölbt; das Nackenschild weniger glänzend und schwächer punctirt. Bei Complanella hat das Nackenschild hinten neben der Mittellinie beiderseits ein auch in der Abbildung bei Ratzeburg angegebenes Grübchen, das bei Dodonea fehlt. Beide haben weiter nach dem Seitenrand hin beiderseits zwei längliche, grössere Grübchen. Bei Complanella ist das letzte Segment dunkler, bei Dodonea gleichfarbig und schmäler.

Die Raupe minirt im September in Eichblättern bei Frankfurt und im Taunus in braunen Flecken mit excentrischen, dunkleren Ringen in der Grösse einer Linse. Die ganze Mine

ist unregelmässig und 6—10 Linien gross. Die Raupe überwintert unter weisslichem Gespinnst in der linsenförmigen Stelle der Mine. Zuweilen finden sich die so verschiedenen Minen der Complanella und Dodonea in einem Eichblatt. Die Motte entwickelt sich von Anfang bis Mitte Mai.

Obgleich ich von dem vollkommenen Insect keine genügenden Unterschiede von T. Complanella anzugeben vermag, so unterliegt die Verschiedenheit der Art doch keinem Zweifel. Dodonea ist stets kleiner als Complanella, doch kommen bei dieser oft eben so kleine Exemplare vor.

Ich habe diese Art schon vor längeren Jahren unter dem Namen T. Frausella mehreren Entomologen mitgetheilt und ist sie unter diesem auch in dem Entomologist's Weekly Intelligencer for 1858 p. 175 erwähnt. (1846.)

58. Bucculatrix Cidarella Tisch. (Zell.)

Raupe ziemlich spindelförmig, etwas niedergedrückt, stark eingeschnürt, hell grünlichgelb, mit wenig glänzenden, ziemlich flachen Warzen und einzelnen Härchen. Kopf klein, herzförmig, glänzend, bernsteinfarbig, mit dunklerem Munde. Nackenschild beiderseits mit einem undeutlichen, bogenförmigen, bräunlichen Fleckchen. Beine mit dem Körper gleichfarbig.

Sie findet sich um Frankfurt Anfangs October sparsam frei an Erlenblättern, wo sie die Unterseite in einzelnen Flecken benagt.

In einem kümmelförmigen, mit 3 erhabenen Längslinien versehenen weissen Gespinnste erfolgt die Verwandlung und entwickelt sich die Motte Mitte Juni des folgenden Jahres, wobei sich die braune Puppe zur Hälfte aus dem Gespinnst drängt. (1846.)

59. Nepticula Fragariella Heyden.

Capillis nigro-fuscis; conchula flavescens; alis anterioribus elongatis, angustis, nitidis, nigris, basin versus cupreis, fascia post medium aureo-argentea, nitidissima; tarsis griseis.

Varietas: capillis anticis rufis.

Exp. al. $2\frac{1}{2}$—$2\frac{2}{3}$ ‴.

Schopf des Schädels schmal, ziemlich glatt, schwarzbraun. Palpen lang behaart, braungelb, an den Seiten schwarz. Augendeckel gross, gelblich. Fühler schwarz mit etwas hellerer Spitze. Flügel lang, schmal, fein beschuppt, glänzend, schwarz mit etwas Kupferglanz; Basis bis zu $\frac{1}{3}$ der Flügellänge lebhaft kupferröthlich und etwas schwarzem Unterrand; hinter der Mitte in der schwarzen Grundfarbe eine stark glänzende,

gold-silberne Querbinde, die wegen der geringen Breite der Flügel fast so breit als lang ist und daher einen fast viereckigen oder hinten etwas verschmälerten Fleck bildet. Der schwarze Raum vor der Binde ist fast so breit als diese. Franzen breit grau. Hinterflügel mit ihren Franzen grau. Halsschild kupferroth. Hinterleib schwarz mit metallischer Beimischung und röthlichen Haaren an der Spitze. Tarsen grau behaart.

Die Färbung des Kopfes ist in beiden Geschlechtern gleich; doch habe ich unter den andern ein kleines weibliches Exemplar gezogen, bei welchem die vorderen Haare des Schopfes fuchsroth sind.

Es zeichnet sich diese Art von allen mir bekannten durch die auffallend langen und schmalen Vorderflügel aus.

Die Raupe ist glänzend, einfarbig bräunlichgelb, mit stärker glänzendem, etwas dunklerem Kopf und Nackenschild. Der Kopf zeigt die auch bei andern Arten vorkommenden beiden dunklern, vorn geschlossenen Längslinien auf dem Scheitel und dunkleren Mund.

Ich fand die Raupe Ende October bei Jugenheim an der Bergstrasse an Bergabhängen im Schatten stehender Pflanzen der wilden Fragaria vesca. Doch glaube ich ihre Gänge auch bei Frankfurt und im Schwarzwald gesehen zu haben.

Die Gänge sind sehr lang, vielfach hin und her gewunden, sehr fein anfangend, dann aber in bedeutender Länge fast gleichbreit, gelblichgrau mit dunkler Kothlinie in der Mitte. Zuweilen miniren 2 bis 3 Raupen in einem Blatte und bilden dann die Minen ein dichtes Gewirre.

Der Cocon ist eiförmig, ziemlich flach, hellbraun. Er wird von der Raupe oft auf der Unterseite des Blattes angebracht.

Die Motte entwickelte sich bei mir im ungeheizten Zimmer schon Ende März. (1861.)

60. Nepticula Freyella Heyden.

Raupe glänzend, glatt, mit einzelnen kurzen Härchen, durchscheinend, dunkel bernsteingelb. Kopf gleichfarbig mit braunem Mund und Seiten. Nackenschild mit zwei braunen Fleckchen.

Die Raupe minirt in den Blättern von Convolvulus sepium, seltner von Convolvulus arvense. Die Mine beginnt sehr fein und schlängelt sich gewöhnlich auf einem kleinen Raum hin und her. Die Gänge sind bräunlichgelb und liegt die röthlichbraune feine Kothlinie in der Mitte derselben. Die Raupe in der Mine scheint ziemlich dunkelbraun durch. Der Cocon ist eiförmig, flach, bräunlichgelb.

Die Raupe findet sich von Mitte bis Ende August, einzeln bis Mitte September. Die Motte entwickelt sich Ende Mai und Anfang Juni. Ich fand auch leere Minengänge im Juli, daher sicher zwei Generationen bestehen. Die Nept. Freyella scheint ein Local-Insect zu sein, dessen Raupe ich zuerst im September 1856 in Gesellschaft des Prof. Frey bei Seckbach in der Nähe von Frankfurt fand. Später fand ich sie noch an einigen andern Orten hiesiger Gegend, z. B. ziemlich zahlreich bei Soden.

Diese Motte wurde von mir zuerst im Entomologist's Weekly Intelligencer for 1858 (Vol. IV.) pag. 175 beschrieben. Es ist daher irrthümlich, wenn sie in dem Catalog der Lepidopteren Europas von Staudinger und Wocke als Nept. Freyella Staintón aufgeführt wird. Ich habe diese Art nach meinem verehrten Freunde Heinrich Frey, Professor in Zürich, benannt. (1857.)

Beschreibung einer neuen Noctua (Caradrina). N. Milleri

von **Schultz.**

Alis anterioribus griseis (♂) aut cinereis (♀), basin versus pallidioribus, obsolete signatis, punctis costalibus nigris, linea undulata basin versus ferrugineo-terminata; alis posterioribus albis (♂) aut fuscis (♀).

Das ♂ kommt in Grösse und Gestalt, so wie in der Färbung der Car. Cubicularis sehr nahe.

Der Kopf ist etwas heller als die Vorderflügel, Augen nackt, Fühler des ♂ borstenförmig, kurz bewimpert. Palpen etwas länger als der Kopf, von der Farbe desselben, an der Aussenseite des ersten und zweiten Gliedes schwarz; Thorax von der Farbe der Vorderflügel, nur wenig heller, mit einigen feinen schwarzen Schüppchen besetzt, nach hinten zu weisslich, fein wollig behaart; zwischen dem Auge und der Flügelwurzel ein schwarzer Fleck. Leib von der Farbe des Thorax. Vorderbeine ohne Dornborsten, Mittelbeine mit einem Paar, Hinterbeine mit zwei Paaren Sporen an den Schienen; Tarsen gegen das Ende schwarz und gelblich weiss geringelt.

Vorderflügel kürzer und breiter als bei Cubicularis, Vorderrand ziemlich gerade, Spitze etwas abgestumpft; Aussenrand von mehr als doppelter Breite der Flügelwurzel, ganzrandig auf Rippe 3 auswärts gebogen; Innenrand fast gerade,

gegen die Wurzel hin etwas ausgebogen. Oberseite glänzend, gelblichgrau, gegen den Thorax hin etwas heller. Die Zeichnung ist der der Cubicularis sehr ähnlich, nur feiner, mit weniger Schattirungen; die erste Binde steht schräger. Die Wellenlinie heller als die Grundfarbe, innen mit einer dunkelbraunen Fleckenreihe; die zweite Mittelbinde fein schwarz mit einer Reihe feiner Puncte auf den Flügelrippen gegen den Aussenrand zu. Nierenmakel weniger dunkel als die Flügel, in der Mitte matt gelblichbraun, gegen den Innenrand mit drei kleinen, mattweissen erhabenen Pünktchen; runde Makel klein, nur angedeutet. Beide Mittellinien und die halbe Querlinie (an der Basis) mit ziemlich grossen schwarzen Flecken am Vorderrande. Saumlinie mit feinen, dunklen Mondflecken zwischen den Rippen. Franzen lang, wenig dunkler als die Grundfarbe.

Hinterflügel ganz schwach wellenrandig, dünn beschuppt, weiss, schwach irisirend, mit bräunlichen Randflecken und schwachem Schatten nach innen zu; die Rippen am Rande matt grau (doch feiner wie bei Cubicularis). Franzen weiss. Unterseite der Vorderflügel glänzend, matt grau, vorn dunkler, mit feinen schwarzen Puncten am Saum, kaum durchscheinenden Zeichnungen der Oberseite. Hinterflügel wie auf der Oberseite, nur gegen den Vorderrand mit graubraunen Atomen bestreut.

Das ♀ erscheint dem ♂ auf den ersten Blick sehr unähnlich; erst bei genauerer Betrachtung entdeckt man auch hier die Zeichnung des ♂; nur ist alles feiner, ohne die Schattirungen des ♂. Am meisten trägt die Grundfarbe zur Verschiedenheit der beiden Geschlechter bei. Dieselbe ist bei dem ♀ aschgrau, nach dem Vorderrande und der Basis hin heller, Kopf und Palpen (auf der Oberseite) fast weiss. Die Begrenzung der Wellenlinie gegen die Wurzel hin ist mattbraun, ebenso ist die Nierenmakel bräunlich. Alles Uebrige ähnlich wie beim ♂.

Franzen lang, an dem vorliegenden frischen Exemplar am Innenwinkel der Vorderflügel so lang, dass der Innenrand geschweift erscheint. Hinterflügel grau.

Die Unterseite gleicht bis auf die dunklere Farbe der Hinterflügel der des ♂.

Diese Eule wurde im Juni 1860 in einem und demselben Monat des Jahres 1861 in fünf mehr oder weniger guten Exemplaren von dem hiesigen Kaufmann Herrn Miller in Misdroy an der Ostsee im Zimmer gefangen, in welches sie Abends durch die geöffneten Fenster hineinflogen. Ein Exemplar dieser Eule besitzt der Lehrer Herr Pirsch in Swine-

münde, der dasselbe in der Nähe des Strandes fing. Ueber die früheren Stände dieses Falters ist zur Zeit noch nichts bekannt.

Litterarisches.

Das Sepp'sche Schmetterlingswerk

von

O. von Prittwitz in Brieg.

Das Sepp'sche Schmetterlingswerk war von jeher in Deutschland so selten, dass kein mir bekannter Lepidopterologe es vollständig benutzt und verglichen hat. Teste Ochsenheimer war es in Wien nicht zu erlangen und ist deshalb von Treitschke trotz mancher Citate wohl auch nicht im Original eingesehen worden. Borkhausen scheint es zur Hand gehabt zu haben, doch war zu seiner Zeit nur wenig davon erschienen.

Herrich-Schäffer hat es meines Wissens nicht verglichen, ebenso wenig Lederer. Guénée hat zwar die Tafeln eingesehen, jedoch den Text, weil er ihn nicht verstand, nicht mit benutzt.

Bei meinen vielfachen Studien über die Metamorphosen gereichte es mir stets zum grössten Verdruss, Sepp als Quelle nicht benutzen zu können.

Vor Kurzem war Herr Präsident Dohrn indess so gütig, mir Alles, was von dem Werke in der Vereins-Bibliothek sich befindet, zuzusenden.

Ich glaube meinen Dank nicht besser bethätigen zu können, als wenn ich über den Inhalt des Werkes berichte, was mir neu scheint, mittheile und Seppen auf diese Weise den Lepidopterologen, welche unsere Zeitung lesen, wenigstens so weit zugänglich mache, als das auf dem Wege einer solchen Mittheilung überhaupt möglich ist und der Zweck der Zeitung gestattet.

Im Allgemeinen bemerke ich nur noch, dass das mir zugesendete Exemplar den Namen H. Laspeyre's als früheren Eigenthümers auf dem Einband trägt und hin und wieder auch mit synonymischen Notizen anscheinend von seiner Hand versehen ist.

Das Titelblatt des (noch forterscheinenden) Werkes trägt die Jahreszahl 1762. Der Beginn seiner Herausgabe scheint indess viel weiter zurück zu reichen, wenigstens datirt das vorgedruckte Staats-Privilegium vom 28. Juni 1715, 30. April 1728.

Ein Inhalts-Verzeichniss in jedem Bande giebt einige Linné'sche Namen; ich führe sie nur da an, wo es mir erheblich scheint. Die Bände selbst zerfallen in Stücke, die ich nicht citirt habe. Die Systematik lasse ich auf sich beruhen, weil sie für den jetzigen Standpunct der Systematik ohne Werth ist.

Dagegen werde ich die einzelnen Tafeln genau bezeichnen, damit meine Angaben bei etwaigen Citaten benutzt werden können.

Indem ich nur noch bemerke, dass auf jeder Tafel, von der ich nicht ausdrücklich Anderes sage, Ei, Raupe, Puppe, Falter (oben und unten) und Futterpflanze abgebildet ist, komme ich zur Aufzählung der einzelnen Arten, die abgebildet und beschrieben sind.

Band I.

Auf dem Titelblatt finden sich in Vignettenform dargestellt:

Cer. Furcula-Schmetterling, Ennomos Illunaria (Kehrseite) die Puppe einer Vanessa Polychloros, Noctua Orion (sitzend) Crataegata ♀ und die Raupe von Prunata. Die Tafeln folgen dann in nachstehender Ordnung.

I.

Dag Vlinders van de Eerste Bende.

Tab. I.

1. Vanessa Atalanta in allen Ständen sehr schön. Der Falter ist die bekannte Varietät mit dem weissen Puncte in der rothen Binde.

Das Ei dieser Art ist grün oval mit erhabenen Längsleisten. Der Text spricht von Puppen, die den Winter über hängen. Von dem Ueberwintern der Falter weiss Sepp aber Nichts. Atalanta Linné.

Tab. II.

2. Vanessa Urticae sehr schön. Das Ei dem Vorigen ähnlich. Der Text behauptet 2 Generationen und Ueberwinterung der Puppen. Urticae Linné.

Tab. II.

3. Epinephele Tithonus. Sehr schön. Ei bräunlich mit Längs- und Querfalten. Pilosella Linn.

Tab. IV.

4. Epinephele Hyperanthus. Sehr schön. Ei fast kugelrund mit dunklen Punktreihen in die Länge gestreift. Hyperanthus Linn.

Tab. V.

5. Epinephele Janira. Vorzüglich schön. Ei kugelig, weisslich mit Längsleisten, oberhalb schuppig, mit welligen, dunkleren Querbinden. Jurtina et Janira Linn.

Tab. VI.

6. Pararge Egeria. Meisterhaft. Ei fast kugelig, weisslich mit fast regelmässig 5eckigen Zellen bedeckt. Egeria Linn.

Tab. VII.

7. Vanessa Jo. Sehr schön. Ei grün mit erhabenen Längsleisten. Jo Linn.

8. Vanessa Polychloros. Vortrefflich. Ei glatt, hellgelb birnförmig. Polychloros Linn.

Dag Vlinders van de zweete Bende.

Tab. I.

9. Pontia Napi. Napi Linn. Ei birnförmig, grünlich; Puppe, Raupe und Schmetterling meisterhaft.

Tab. II.

10. Pontia Brassicae. Meisterhaft. Ei birnförmig mit Längsleisten und Querfalten. Brassicae Linn.

Tab. III.

11. Pap. Machaon. Schmetterling und Raupe gut; Puppe in der Form nicht schlecht; Colorit mittelmässig. Machaon Linn.

Tab. IV.

12. Pontia Rapae in 8 Figuren, sehr schön. Ei birnförmig mit Längsleisten und Querfalten. Rapae Linn.

Nacht Vlinders van't Eerste Gezin der Eerste Bende.

Tab. I.

13. Smerinthus Populi. Meisterhaft. Populi Linn.

Tab. II.

14. Smerinthus Ocellata. Vorzüglich. Ocellata L.

Tab. III.

15. Sphinx Ligustri. Sehr schön; Eier und 3 Raupen. Ligustri L.

Tab. IV.

16. Derselbe. 2 Schmetterlinge und Puppe; vortrefflich.

Tab. V.

17. Sphinx Pinastri. Unübertrefflich bis auf die Puppe, deren Colorit verfehlt ist. Pinastri L.

Tab. VI.

18. Smerinthus Tiliae. Mittelmässig. Tiliae L.

Nacht Vlinders van't Tweede Gezin der Eersten Bende.

Tab. I.

19. Notod. Camelina fig. 1—11. Raupe sehr schön, ebenso der sitzende Falter; der andere nur mässig. Sepp kennt nur eine Generation. Camelina L.

Pygaer. Anachoreta fig. 12—18. Falter sehr schön. Raupe sehr mittelmässig. Curtula Linn.

Tab. II.

20. Chelonia Caja in 7 Figuren, vortrefflich. Caja Linn.

Tab. III.

21. Gortyna Flavago in 8 Figuren, meisterhaft. Linné's Namen war Sepp unbekannt.

Tab. IV.

22. Notodonta Palpina in 6 Figuren, vorzüglich. Sepp kennt nur eine Generation. Palpina Linn.

Tab. V.

23. Harpyia Vinula in 11 Figuren, sehr schön. Vinula Linn.

Tab. VI.

24. Harpyia Furcula in 8 Figuren, vortrefflich. Furcula L.

Tab. VII.

25. Catoc. Nupta sehr hübsch in allen Figuren. Ei rund, grün, mit Querleisten. Die erwachsene Raupe stellt sehr gut eine sehr deutlich gezeichnete, auch hier vorkommende Varietät dar. Nupta Linn. Winterform: Ei.

Tab. VIII.

26. Lasioc. Potatoria in 8 Figuren, sehr gut. Potatoria Linn.

Tab. IX.

27. Moma Orion in 8 Figuren. Das beste mir bekannte Raupenbild. Ei weiss, kugelig, mit erhabenen Längsleisten und Zellen. Sepp fand im Juli 33 Eier an einer Eiche, welche jedenfalls von einem Falter der zweiten Generation herrührten. 8. Juli erste Häutung, den 18. Juli die zweite, 23. Juli dritte Häutung, 29. Juli vierte Häutung, dann eine fünfte. Die meisten Raupen verdarben; nach 2 Jahren erschien ein Krüppel. Ludifica Linn.

Tab. X.

28. Sat. Carpini. Eier und 4 Raupen sehr schön. Pavonia Linn.

Tab. XI.

29. Derselbe. Schmetterlinge, Puppe und Gespinnst sehr hübsch.

Tab. XII.

30. Notod. Ziczac in 10 Figuren, sehr schön. Ziczac Linn.

Tab. XIII.

31. Episema Coeruleocephala in 10 Figuren. Ziemlich verfehlt. Winterform: Ei. Coeruleocephala Linn.

Tab. XIV.

32. Pygaera Bucephala. Raupe schlecht, gespannter Falter verzeichnet, sitzender besser. Bucephala Linn.

Tab. XV.

33. Calpe Libatrix. Falter und Raupe sehr mangel-

haft. Das Ueberwintern der Falter in Ritzen und Spalten beobachtete Sepp und vermuthet dieses, wie eine Generation als Regel. Die Raupe fand er im Mai und Juni. Libatrix L.

Tab. XVI.

34. Chelon. Villica. Falter mässig. Raupen missrathen. Villica Linn.

Tab. XVII.

35. Pyg. Coryli in 8 Figuren, im Ganzen gut. Ei kugelig, bräunlich oder weisslich mit Längs- und Querleisten. Sepp behauptet eine Generation, was nicht richtig. Coryli Linn.

Tab. XVIII.

36. Catoc. Fraxini. Ei und junge Raupen. Die Eier überwinintern. Die Anfang October gelegten Eier zeigten die ersten Spuren der herannahenden Raupenentwickelung erst am 23. Mai. Am 3. und 4. Juni erste Häutung, zweite 10. Juni, dritte 17. Juni, vierte 23. Juni, fünfte 2[illegible]. Juni, dann die sechste; 14 Tage nachher waren die Raupen erwachsen. Am 16. Juli spann sich die erste ein. Fraxini Linn.

Tab. XIX.

37. Dieselbe. Noch drei Raupen und Puppe, sehr hübsch.

Tab. XX.

38. Dieselbe. Schmetterling und Puppe, sehr schön.

Tab. XXI.

39. Phlog. Meticulosa. Fliegender Schmetterling mittelmässig, sitzender besser. Raupen falsch, Puppe gut. Ei kugelig mit Längsleisten und Querbinden. Meticulosa Linn.

Tab. XXII.

40. Zyg. Filipendulae. Sehr brav. Nach 13 Tagen kamen die Raupen aus. Filipendulae Linn.

Zusatz. Filipendulae hat bei uns wie alle andern Zygaenen nur eine Generation. Im Süden macht Achilleae eine Ausnahme, indem sie nach Boisduval Monogr. des Zyg. S. 7 Anfang Mai und dann im Juli und August noch einmal erscheint. Von der am Cap der guten Hoffnung fliegenden, von Boisd. pl 5 fig. 1 abgebildeten Zygaena Caffra sind die ersten Stände noch unenthüllt. Vielleicht gilt von ihr ein Gleiches wie von Achilleae.

Tab. XXIII.

41. Acron. Leporinavar. Bradyporina. Ei violett, fast kugelig. Falter und Raupe mässig. Sepp fand die Eier Mitte August, im nächsten Juni erschien der Falter. Die Eier mögen von einer Sommergeneration hergerührt haben.

Tab. XXIV.

42. Abrostala Urticae. Wenigstens nach der Raupe. Bild mittelmässig als Triplasia bezeichnet. Sepp fand das Ei am 18. Mai. Nach 4 Häutungen verspann sich die Raupe (6 Tage nach dem 13. Juni der letzten Häutung. Den 6. Juli erschien der Falter (also die Sommergeneration).

Nacht Vlinders van't Eerste Gezin Tweede Bende.

Tab. I.

43. Plusia Chrysitis. Sehr schön, besonders die Raupe. Ei kugelig mit Längsleisten und Querfalten (fig. 8 bis 12). Sepp kennt beide Generationen und das Ueberwintern der Raupe. Chrysitis Linn.

44. fig. 1—8. Plusia Gamma. Schmetterling meisterhaft, Raupe weniger gut, Puppe unrichtig. Ei dem vorigen ähnlich. Nach Sepp überwintert die Puppe. Gamma Linn.

Tab. II.

45. Urapter. Sambucaria. Sehr schön. Die Eier erhielt Sepp im Juli. Ende Juli schlüpften die Raupen aus. Häutungen den 15. August, 22. August, 31. August, 16. September, 9. October. Dann überwinterten die Raupen und häuteten sich am 8. April zum sechsten Male.

Nacht Vlinders van't Tweede Gezin Eerste Bende.

Tab. II.

46. Ennomos Illunaria, fig. 7 gewöhnlicher Mann (der Sommergeneration?), fig. 8 ♀ der Frühlingsgeneration, sehr schön, citirt von Guen. Geom. I. 152. Die erste Raupe kam am 14. Mai aus; nach 3 Häutungen verspann sie sich am 15. Juni. Am ersten Juli erschien der erste Falter — also eine Sommergeneration. Amataria Linn.

Tab. III.

47. Zerene Ulmaria. Sehr schön. Ei eiförmig grünlich mit weissen Zellen. Falter am 27. Juni. Im Anfang September gingen die Raupen in die Erde. Im Mai und Juni erschienen die Falter (ohne Linn. Citat).

Tab. IV.

48. Fidonia Piniaria aut. vorzüglich in 10 Figuren. Piniaria Linn.

Tab. V.

49. Cidaria Prunata Hüb. Meisterhaft in 7 Figuren. Aus den im August gelegten Eiern kamen die Raupen erst am 11. April. Im Juli erschienen die Falter. Prunata Linn. Ei birnförmig.

Tab. VI.

49. 1 Geom. Crataegata in 8 Figuren sehr schön. Ei grünlich, eiförmig, hellgrünlich mit kleinen Zellen und braunen Flecken. Ende Mai und Anfang Juni die Falter. Am 15. Juni krochen die Eier aus. Aus den Ende Juli verpuppten Raupen erschienen die Falter im Anfang August. Die Raupen von diesen überwinterten dann als Puppen. Crataegata Linn.

Tab. VII.

50. Geom. Alniaria sehr schön. Puppe verzeichnet. Ei dunkelbraun birnförmig. Von dieser Art überwintern die Eier.

II. Theil.

Titel-Vignette: Lip. Monacha ♂. Euchel. Jacobaeae-Raupe. Orgyia Antiqua ♂. Zerene Wavaria ♀. Acronycta Psi (Raupe). Orthosia Miniosa-Raupe. Plat. Curvatula ♀. Cl. Latonia ♂. Unters. und Raupe? Eine Spannerraupe.

Tab. I.

Dag Vlinders van de Eerste Bende.

51. Latonia gut, Raupe und Puppe mittelmässig. Ei hutförmig, weisslich mit welligen quergerippten Längsleisten.

52. Satyrus Megaera. Raupen, Puppe und Ei sehr schön. Ei ellyptisch, weisslich, unten platter, mit grünen Zellen.

53. Derselbe. Raupe, Puppe und Falter vortrefflich.

Dag Vlinders van de Tweede Bende.

Tab. I.

54. Thecla Ilicis. Schmetterling, Raupe, Puppe sehr mittelmässig.

Nacht Vlinders van't Eerste Gezin der Eerste Bende.

Tab. I.

55. Macroglossa Stellatarum in allen Ständen in 12 Figuren sehr schön. Ei ellyptisch, grünlich, platt. Der Text sagt nichts über die Winterform, als dass die Falter aus im Juli gefundenen Eiern noch vor dem Winter auskamen; Sepp wundert sich über die kurze Puppenruhe.

Nacht Vlinders van't Tweede Gezin der Eerste Bende.

Tab. 1.

56. Mam. Albicolon. Falter kaum kenntlich. Ei weiss, fast kugelig mit Längsleisten und braunem Querbande. Ueber ihre Verschiedenheit von Brassicae ist Sepp unsicher. Sepp zog sie Anfang Juli aus dem Ei. Nach 4 Häutungen verspannen sich die Raupen im Anfang August. Anfang September erschienen die Falter. Sepp zog also eine Sommergeneration. Albicolon stimmt mithin auch in der Erscheinungsepoche ganz mit Brassicae.

Tab. II.

57. Spilos. Lubricipeda in allen Ständen sehr schön. Ei kugelig platt, grünlich gelb.

Tab. III.

58. Sim. Venosa in allen Ständen sehr schön. Ei grau, hemisphärisch mit Längs- und Querfalten. Eine im August gefundene Raupe gab den Falter im Mai. Am 15. Juni schlüpften die Raupen aus den Eiern. Die Raupen häuteten sich 5 Mal. Dann verspannen sie sich. Ein Falter erschien nach 17 Tagen, die anderen lagen bis nach dem Winter (etwa 300 Tage). Sepp hielt diese Art für Pallens Linné.

Tab. IV.

59. Lipar. Salicis. Schmetterling zu schmutzig, sonst trefflich. Ei kugelig, grün, platt.

Tab. V.

60. Orthos. Miniosa sehr schön. Ei kugelig, weisslich mit Querfalten an den erhabenen Längsleisten.

Tab. VI.

61. Not. Tremula meisterhaft in allen Ständen.

Tab. VII.

62. Lasioc. Rubi. Raupen gut.

Tab. VIII.

63. Dieselbe, noch 3 Raupen, gut.

Tab. IX.

64. Schmetterling, Gespinnst und Puppe sehr schön.

Tab. X.

65. Mam. Persicariae in allen Ständen sehr gut. Ei braungrau, kugelig mit Längsleisten und Querstrichen. Sepp zog aus im Juli erlangten Puppen erst im nächsten Mai die Falter.

Tab. XI.

66. Euchelia Jocabaeae. Vorzüglich. Ei kugelig, platt, gelblich.

Tab. XII.

67. Platypt. Curvatula Borkh. III, 460. Laspeyre's. Platypt. S. 36 No. III. sehr schön in allen Ständen.

Tab. XIII.

68. Bombyx. Trifolii. Raupen ziemlich. Ei braun, ellyptisch, platt, mit 2 eingedrückten Vertiefungen.

Tab. XIV.

69. Dieselbe. Schmetterlinge, Puppen und Gespinnst vortrefflich.

Tab. XV.

70. Limacod. Testudo in 14 Figuren in allen Ständen sehr schön. Ei gelblich, kugelig, platt.

Tab. XVI.

71. Plat. Hamula in allen Ständen in 12 Figuren meisterhaft. Eier gelblich, grünlich oder carminroth, ellyptisch mit Längsrinnen und einem Querbande. Auch von Laspeyres citirt.

Tab. XVII.

72. Orgyia Pudibunda. 5 Raupen sehr schön. Ei kugelig, grün, platt.

Tab. XVIII.

73. Dieselbe. Eine Raupe, Puppe, Gespinnst und zwei Schmetterlinge meisterhaft.

Tab. XIX.

74. Psilura Monacha. Meisterhaft. Ei bräunlich, ellyptisch, platt, mit zwei seitlichen Vertiefungen.

Tab. XX.

75. Agriop. Aprilina. 2 Raupen unkenntlich. Ei braun, kugelig, mit Längsfalten. Die im Herbst gelegten Eier kamen erst am 11. April nächsten Jahres aus.

Tab. XXI.

76. Dieselbe. Raupe schlecht. Schmetterling meisterhaft.

Tab. XXII.

77. Acron. Tridens in allen Figuren sehr mittelmässig. Ei flach, halbkugelig, weisslich, zellig, unregelmässig, längsrippig. Sepp zog die Sommergeneration.

Tab. XXIII.

78. Org. Antiqua. In allen Ständen sehr schön. Ei platt, graulich, fingerhutförmig, auf der Spitze stehend, mit 2 röthlichen Querbinden.

Tab. XXIV.

79. Halias Prasinana in allen Ständen vortrefflich. Ei kugelig, etwas platt, bräunlich, mit Längsleisten und Querstrichen.

Tab. XXV.

80. Gastropacha Crataegi, sehr hübsch. Die Eier lagen vom September bis April*); am 19. April kamen die Raupen zum Vorschein. Sepp hält diese Art für Processionea Linn.

Tab. XXVI.

81. Phragm. Fuliginosa. sehr schön; Raupe etwas zu bunt. Ei kugelig, platt, gelblich.

Tab. XXVII.

82. Pol. Nebulosa. Raupen unkenntlich. Falter sehr schön. Ei grün. glatt. kugelig. mit ästigen helleren Längsrippen.

---

*) Hiernach ist meine Vermuthung über die Winterform richtig.

Nacht Vlinders van't Eerste Gezin der Tweeden Bende.

Tab. I.

83. Euclidia Glyphica, in allen Ständen meisterhaft. Ei grün, kugelig, mit hellen Längsleisten.

Tab. II.

84. Hyp. Proboscidalis, in allen Ständen sehr schön. Ei grün, kugelig, mit unter dem Gipfel beginnenden, nur zur Hälfte reichenden Längsleisten. Die Raupe überwintert; als Rostralis Linné bezeichnet.

Tab. III.

85. Margaritata Linné fig. 1—7 teste Guenée Bd. 1, 128.

86. fig. 8? Aestivaria Tr. VI., 117. Thymiaria Kleem.?

Nacht Vlinders von't Tweede Gezin Tweede Bende.

Tab. I.

87. Geometra Marmorata = Dotata Linné = Marmorata Hübn. Tr. teste Guenée II., 475. Ei grau, platt, birnförmig, schwarz punctirt, seitlich eingedrückt. Die Metamorphose dieser Art ist nicht allzubekannt. Es mag daher nicht unnütz sein. Sepp's Wahrnehmungen mitzutheilen. Die Eier wurden im Juni abgesetzt und blieben den Sommer und Winter bis zum nächsten April, also fast 10 Monate liegen. Dann erschienen die jungen, einfach lichtgrünen Raupen. Sie behielten die grüne Farbe durch alle Häutungen. Etwa Anfang Juni sind sie erwachsen. Sie fertigten ein leichtes Gespinnst zwischen Blättern. Nach 14 bis 15 Tagen erschienen die Falter.

Als Futter diente ihnen Besse-Boom, wohl ein Ribes (im Lexicon habe ich diese Pflanze nicht ermittelt). Treitschke sagt von der Raupe im Th. 6 nichts.

Tab. II.

88. Geom. Grossulariata. Ei gelb, platt, ellyptisch, seitlich eingedrückt. Nach Sepp's Beobachtungen überwintert die Raupe nach zweimaliger Häutung.

Tab. III.

89. Geom. Wavaria Autor. Ei grün, ellyptisch, schwarzzellig. Auch von dieser Art liegen die Eier von Ende Juni bis in den nächsten Frühling.

Tab. IV.

90. Geom. Chenopodiata aut. schön; Ei gelb, platt, ellyptisch. Von im Herbst gefundenen Raupen kam ein Falter im Herbst, die andern im Frühling aus.

Tab. V.

91. Geom. Impluviata teste Guenée II., 377. Ei weiss, ellyptisch, marmorirt. Die Naturgeschichte auch dieser Art ist nicht sehr bekannt. Treitschke VI. 2, 22 fand die Raupe im Herbst an Erlen. Sepp erhielt im Frühling Eier. Nach 13 Tagen erschienen die Raupen. Sie lebten immer zwischen zusammengesponnenen Blättern. Vom 7. Juni bis 13. August häuteten sich die Raupen 6 Mal. Die Verpuppung erfolgte zwischen zusammengesponnenen Blättern. Die Puppen überwinterten und Mitte Mai erschienen die Falter.

Tab. VI.

92. Geom. Defoliaria sehr schön. Ei braungelb, ellyptisch, seitlich eingedrückt. Von dieser Art überwintern die Eier.

Tab. VII.

93. Geom. Syringaria. Meisterhaft. Von dieser Art überwintern die jungen Raupen und Sepp glaubt wegen des langsamen Wachsthums der Raupe nur an eine Generation.

Tab. VIII, IX.

94. Geom. Prunaria. Ei roth oder grün, ellyptisch, seitlich eingedrückt. Von dieser Art überwintern die jungen Raupen.

Tab. X, XI.

95. Geom. Betularia sehr schön. Ei grün, ellyptisch.

Tab. XII, XIII.

96. Geom. Hirtaria. Ei grün, platt, ellyptisch, sehr schön.

Tab. XIV.

97. Geom. Corylata Thunb. = Ruptata Tr. teste Guenée 2, 463. Ei grünlich, platt, ellyptisch. Winterform: Puppe.

Tab. XV.

98. Geom. Dolabraria aut. sehr gut. Ei grüngelb, platt, ellyptisch. Winterform: Puppe.

III. Theil.

Nacht Vlinders van't Tweede Gezin der Eerste Bende.

Tab. I.

99. Orgyia Coryli sehr hübsch.

Tab. II, III.

100. Lip. Dispar sehr schön.

Tab. IV, V.

101. Deileph. Euphorbiae, vorzüglich.

Tab. VI.

102. Lithosia Quadra. Raupe sehr schlecht. Schmetterling gut. Ei rund, weiss- und schwarzsprenkelig.

Seppen legten die Weibchen am 19. und 20. Juli Eier und schon am 27. und 28. kamen die Raupen aus. Er gab ihnen Lindenblätter und ein Freund fütterte sie mit Tannennadeln. Am 13. und 14. August häuteten sie sich schon zum zweiten Male. Sepp vermuthet deshalb, dass sie als Puppen überwintern, was nach meinen Erfahrungen nicht der Fall ist. Sepp stellte, wie er sagt, die Beobachtungen ein, weil er genug Falter hatte.

Tab. VII.

103. Geom. Papilionaria mässig. Sepp erhielt am 19. August 1796 die Eier. Sie waren gelb und wurden später braun (platt, ellyptisch, dunkel punctirt, seitlich eingedrückt nach dem Bilde). Der Falter war am 10. August gefangen. Nach 14 Tagen kamen die Raupen aus.

Nach zwei Häutungen überwinterten sie und frassen im Frühling weiter.

Tab. VIII.

104. Pyg. Curtula ziemlich schlecht. Ei grün, kugelig, platt.

Tab. IX.

105. Acron. Megacephala. Sehr mittelmässig. Ei grün, kugelig, braungefleckt, mit Rippen. Sepp beobachtete nur eine als Puppe überwinternde Generation.

Tab. X.

106. Pont. Crataegi gut.

Tab. XI.

107. Geom. Pilosaria sehr schön, auch das ♀. Ei grün, ellyptisch, platt, braun punctirt.

Tab. XII.

108. Thecla Betulae. Falter gut. Raupe mangelhaft. Ei weiss, turbanförmig, dunkel punctirt.

Tab. XIII.

109. Mis. Oxyacanthae höchst mittelmässig, namentlich die Raupen. Ei fast kugelig, weisslich, mit Längsleisten und Querstrichen, die Eier blieben über Winter liegen. Am 2. Mai nächsten Jahres kamen die Raupen aus.

Tab. XIV.

110. M. Oleracea. Ziemlich gut, Ei grün, längsrippig, kugelig.

Tab. XV.

111. Cuc. Scrophulariae? Das Bild lässt die Art nicht erkennen. Die Raupe ist völlig verfehlt. Der Falter gehört am ehesten zu Lychnitis oder Scrophulariae. Im Text werden die Zweifel nicht beseitigt.

Dort heisst es: Der Ritter Linné nennt diesen Falter Verbasci, weil man die Raupe auf Wollkraut oder Verbascum gefunden hätte. Sepp's Raupen fanden sich indess nicht an Verbascum Thapsus, sondern an Verbascum Lychnitis. Als dieses fehlte, fütterte er sie mit Scorphularia, auf der er sie auch abbildete. Im Mai kamen die Falter aus. Da die Raupen, wie er ausdrücklich sagt, am liebsten die Blüthen und Stengel frassen, während Verbasci (teste Guenée II., 127) die Blätter vorzieht, meines Wissens auch die Scrophularien nicht berührt, so ziehe ich mit Guenée die Abbildung nicht zu Verbasci. Ob sie indess zu Lychnitis, Rivulorum Gu. oder Scrophulariae gehört, lasse ich unentschieden, Guenée deutet sie als gutes Bild auf Scrophulariae (II., 127), was nach dem Inhalt des Textes seine Bedenken hat.

Tab. XVI.

112. Acr. Aceris, die bekannte Art, sehr hübsch.

Tab. XVII, XVIII.

113. Deilephila Elpenor sehr schön.

Tab. XIX.

114. Spilosoma Menthastri, vortrefflich. Ei kugelig, gelb, platt.

Tab. XX.

115. Asteroscopus Cassinia sehr mittelmässig. Ei flach, graulich, längsrippig. Sepp erhielt die Eier am 28. October. Am 23. April nächsten Jahres waren die Raupen aus- und weggekrochen. Ueber die Zeit des Auskriechens ist Sepp zweifelhaft geblieben. Jedenfalls ist sie der Frühling.

Tab. XXI.

116. Ennomos Lunaria. Ei braun, ellyptisch, seitlich vertieft, sehr schöne Tafel. Sepp erhielt die Eier am 2. Juni, die Puppen überwinterten.

Tab. XXII, XXIII.

117. Deil. Porcellus sehr schön.

Tab. XXIV.

118. Cidaria Fluctuata, sehr schön. (Guen. II. 402.)

Tab. XXV.

119. Cuc. Umbratica. Raupe ziemlich.

Die Fig. 6, ein Schmetterling, passt nur zu Chamomillae. Guenée II. 142 zieht diese fig. 6 auch zu Chamomillae. Sepp bezeichnet aber seine Art als Umbratica Linné. Der Text ergiebt Folgendes:

Sepp erhielt von Graaf im Juni 40 Eier (ohne den Falter). (Diese Eier waren grünlich, kugelig, längsrippig, mit Zellen zwischen den Rippen), am 3. Juli, 8 Tage nach dem Legen kamen die Raupen aus. Ueber ein besonders auffälliges Jugendkleid (wie bei Lucifuga) sagt Sepp nur: Sie wären jung grün mit schwarzen Flecken (stippen) gewesen, dann wurden sie dunkler. Am 10. Juli häuteten sie sich zum ersten Male. Nun waren sie braun mit Längsstreifen. Dann kamen im nächsten Juni die Falter aus — und zwar die abgebildeten beiden; fig. 6 hält Sepp für den Mann, fig. 7 für ♀. Fig. 7 ist Umbratica, fig. 6 aber nicht Umbratica, sondern Chamomillae, was ich oben schon sagte. Entweder ist nun eine Verwechselung mit untergelaufen oder fig. 6 ist falsch — denn fig. 6 stellt in keinem Falle eine Umbratica richtig dar. Dieser Falter ist daher entschieden auch aus keiner Raupe von Umbratica erzogen.

Tab. XXV, XXVI, XXVII.

120. Atropos sehr hübsch.

Zusatz: Sepp hat ebenfalls die Erfahrung gemacht, dass das Ueberwintern der Puppen immer misslingt. Muthmasslich ist im wärmeren Clima das Ei die Winterform und wir haben es nur unseren rauhen Herbsttagen zu verdanken, wenn die

Falter nicht mehr auskommen. Boisduval hält übrigens auch die Puppe für die Winterform, glaubt aber an 2 Generationen und behauptet, dass zeitige Fröste oft die Raupen dieser zweiten Generation tödten, ehe sie sich verpuppen. Mir ist das Ueberwintern einer Puppe auch noch nie gelungen, dagegen kamen mir Falter in der Nähe des Ofens noch im November aus.

Hier endet leider das Exemplar des Sepp'schen Werkes, welches ich erhielt.

Theil IV, V, VI, VII fehlen, was ich um so mehr bedauere, als sie nach Guenée's Citaten viel Interessantes enthalten.

Die mir ausserdem zugegangene Fortsetzung ist der

8. Theil.

Er ist von Snellen van Vollenhoven redigirt. In der Synonymik ist namentlich Ochsenh.-Tr. und Hübner berücksichtigt und das Ganze ist in einem andern Geiste fortgesetzt, als in dem des alten Sepp.

Von den Abbildungen lässt sich wenig Gutes sagen; den bessern Leistungen auf diesem Gebiete stehen sie entschieden nach.

Was ihretwegen etwa noch Besonderes zu bemerken ist, werde ich bei den einzelnen Arten mittheilen.

Ich gebe über den Inhalt folgende Uebersicht:

Tab. I.

121. Hesp. Sylvanus mit Metamorphose. Abbildung nicht schlecht. Die Metamorphose dieser Art ist sonst ziemlich unbekannt, deshalb theile ich das Wesentliche mit. Mitte August 1847 fand Snellen van Vollenhoven an einem Stocke des sogenannten Bandgrases das Ende der Blätter in der Art aufgerollt, dass das obere Ende mit 3 oder 4 feinen weissen Faden zu einer Düte gewickelt war. Wegen des ähnlichen ihm bekannten Wohnsitzes des Alveolus (Th. VI, XLI*) vermuthete er eine Hesperie. Von Alveolus, die einen runden, kohlschwarzen Kopf hat, unterschied sich die Raupe im Bandgrase durch einen dunkelbraunen ovalen Kopf. Die Raupe

---

*) Hübner bildete zwar Alveolus ab und Ochsenheimer und Treitschke gaben Notizen über die Metamorphose, allein sie ist doch noch wenig genau erforscht. Ich bedaure sehr, die Sepp'sche Abbildung der früheren Stände nicht zur Hand zu haben.

überwinterte. Ende April häutete sie sich zum letzten Male. Am 18. Mai war sie erwachsen und spann sich in der Blattrolle fest zur Verpuppung ein. Die Puppe war schwärzlich mit langer, dünner Saugerscheide. Am 19. Juni erschien ein ♀ von Sylvanus.

Die Raupe nach dem Bilde ist grün mit stark gewölbtem Rücken und dickem Kopfe. Sie scheint eine dunkle Dorsale und eine dergleichen Subdorsale zu führen.

Die abgebildete Futterpflanze scheint mir das sogenannte Lieschgras zu sein, welches meines Wissens aus America stammend, in Gärten häufig gebaut wird.

Tab. II.

122. Triph. Fimbria, sehr mittelmässige Tafel.

Tab. III.

123. Orth. Pistacina. Mittelmässig. Futterpflanzen: Chrysanthemum leucanthemum, Ranunculus bulbosus, Centaurea Scabiosa. Der Falter überwintert als solcher; diese Bemerkung scheint aus Treitschke V, 2. 242 entnommen.

Tab. IV.

124. Pol. Serena. Falter mässig, Raupen schlecht. Die Raupe an Crepis virens: über die Generationen später mehr.

Tab. V.

125. Noctua C. Nigrum. Schmetterling ziemlich — Raupe vollkommen unkenntlich. Das Bild ist der Natur auch nicht einmal ähnlich. Die 2 Generationen sind längst bekannt.

Tab. VI.

126. Graphol. Nebritana, mir in Natur fremd.

Tab. VII.

127. Cucullia Scrophulariae, sehr schlechtes Bild, welches nach der Beschreibung diese Art vorstellen soll.

Tab. VIII.

128. Hil. Rurea und Combusta. Mittelmässig.

Tab. IX.

129. Triph. Janthina. Schmetterling mittelmässig, Raupe mir in Natur fremd.

Tab. X.

130. Apl. Herbida. Tafel fehlt.

Tab. XI.

131. Tortr. Laevigana. Mittelmässig.

Tab. XII.

132. N. Festiva leidlich.

Tab. XIII.

133. Non. Typhae leidlich. Winterform nicht ermittelt.

Tab. XIV.

134. Non. Sparganii leidlich. Winterform nicht ermittelt.

Tab. XV.

135. N. Triangulum. Raupe unkenntlich; beide Generationen beobachtet.

Tab. XVI.

136. Herm. Barbalis. Falter ziemlich, Raupe mir fremd.

Tab. XVII.

137. Hyl. Exoleta. Schmetterling gut. Raupe so schlecht wie alle andern mir bekannten Bilder dieser Raupe.

Tab. XVIII.

138. Cid. Derivata. Falter gut, Raupe mir fremd.

Tab. XIX, XX.

139. Lasioc. Populifolia gut. Eier weiss, glatt, kugelig, schwarz gestricht und gefleckt.

Tab. XXI.

140. Lithoc. Quercifoliella gut.

Tab. XXII.

141. Lith. Alnifoliella desgl.

Soweit mir die Sepp'schen Falter vorliegen, zerfallen sie also in 2 völlig gesonderte Werke. Was vom 8. Theil da ist, ist mit einem wissenschaftlichen Text versehen und bedarf keiner Deutung der Arten, wie die Bilder der ersten Bände.

Die ersten 3 Bände stehen durch ihre Abbildungen auf der Stufe der höchsten Vollendung. Viele Figuren sind unerreichte Meisterstücke, alle kenntlich. Gamma und Aprilina,

beispielsweise erregten auch Guenée's Bewunderung und verdienen sie im vollsten Masse. Hübner steht Seppen in der Zeichnung meist gleich, oft über ihm, dagegen ist das Seppsche Colorit nicht selten besser, als das Hübner'sche. Was den wenig beachteten Text anlangt, so ist er bezüglich der Metamorphose und Lebensweise eine Fundgrube und er würde noch werthvoller sein, wenn er nicht fast nur allbekannte Arten beträfe. Jedenfalls ist das Studium Sepp's allen den Sammlern auf's Angelegentlichste zu empfehlen, welche sich mit der Erforschung der Metamorphosen besonders abgeben.

Am Schlusse sei es mir gestattet, Guenée's Urtheil über Sepp wörtlich einzuschalten, da ihm alle 7 Theile vorlagen.

Er sagt an einer Stelle: Sepp ist, was die Bilder betrifft, der vorzüglichste Insectenzeichner der ältern und neuern Zeit. Dieses Lob wird Niemandem übertrieben erscheinen, der sich die Mühe nimmt, ihn zu durchblättern. Alle seine Bilder der Noctuellen sind vollkommen erkennbar. Einzelne, wie Aprilina und Gamma, sind nach Zeichnung und Colorit wahre Meisterstücke. Sepp folgt seinem Vorbilde Réaumur; er stellt jeden Falter vom Ei bis zum vollkommenen Insect mit allen Einzelheiten dar. Wenige Bilder sind so vollendet, als die seinen.

Noct. Gén. LVI.

Weniger vortheilhaft äussert sich Guenée über die mir nicht zugänglich gewesenen Bände IV—VII und zwar folgendermassen:

Das prächtige Werk Sepp's, welches sozusagen kein Datum hat, weil es 1762 begonnen, aber noch nicht beendet ist, war mir für die Geometrae eine wichtige Hülfsquelle. Sepp bildet eine grosse Menge stets sehr genau mit ihrer Metamorphose ab. Er giebt meist nur in Europa weitverbreitete Arten. Für den Werth der Figuren muss man sehr auf die einzelnen Personen achten, welche seit einem Jahrhundert an dieser trefflichen Sammlung arbeiteten. Die 29 Tafeln, welche Christian Sepp zeichnete, verdienen nicht allein das Lob, welches ich ihnen schon bei den Eulen spendete, sie übertreffen sogar Alles, was in diesem Fach geleistet ist und geleistet werden kann, wenn man es wagen darf, die Zukunft mit in den Kreis des Urtheils zu ziehen. Unter den Geometris finden wir: Sambucata, Illunaria, Ulmaria, Piniaria, Prunata, Crataegata — sämmtlich wahre Meisterstücke. Die anderen Tafeln, welche nach und nach von den Descendenten dieses grossen Künstlers gezeichnet wurden, nämlich von Johann Christian Sepp, seinem Sohne, seinem Enkel Johann Sepp und seinem Urenkel, präsentiren sich in sehr verschiedener Beschaffenheit und weisen unglücklicherweise, ich

muss es sagen, auf ein sich immer verringerndes Talent hin. Etwa 15 Tafeln, welche auf die 29 ersten folgen und in denen sich hin und wieder die Meisterhand noch kennbar macht, können als ausgezeichnet gelten. Von da bis zu Ende des 5. Bandes ist die Ausführung der Tafeln bald gut, bald mittelmässig, die Tafeln des 6. und 7. Bandes erheben sich nicht über die gewöhnlichen Bilderwerke, stehen vielmehr meist noch unter diesen. Für einige von ihnen (Centaureata, Dilutata, Notata) würden sogar unsere schlechtesten Zeichner die Autorschaft ablehnen. Sie gereichen in der That dem schönen und gewissenhaften Werke des grossen niederländischen Kupferstechers zur Schande.

Guen. Géom. I, LXIV.

Da ich die letzten Theile nicht gesehen habe, kann ich nicht sagen, ob dieses Urtheil gerecht ist. Ich glaube indess, dass ihr Text doch Manches enthalten wird, was für die Metamorphosenkenntniss wichtig ist, wenn er dem der ersten Bände gleicht.

Sepp hat jeden Falter vom Ei an beobachtet und giebt deshalb die Naturgeschichte mit einer bei keinem andern Schriftsteller zu findenden Genauigkeit.

Vielleicht ist es mir später möglich, auch noch über die Theile IV—VII zu berichten.

Studien zur Entwicklungsgeschichte der Insecten

von

H. Rathke.

(Fortsetzung aus Jahrg. 22 p. 240 d. Z.)

Acrydium.

Dotterzelle bis 0,002, doch selten. Fetttropfen eben so gross, doch selten. In den Dotterzellen entstehen allmälig viele kleine Blasen.

Libellula quadrimaculata.

Den 18. Juni 1848.

Die Eier waren ins Wasser gelegt, das Legen selbst am 15. Juni von Dr. Zaddach beobachtet. Es hatten die Eier eine ovale Form und ihre Achse betrug 0,0230″. Das Cho-

rion war horngelb, ziemlich stark durchsichtig, wenig dick, an der Oberfläche ganz glatt. Eine sehr zarte Dotterhaut war vorhanden und lag dem Chorion allenthalben dicht an. Der Dotter bestand aus farblosen Fettkugeln und farblosen, mit Eiweiss gefüllten Blasen, die ohne Ordnung durcheinander gemischt waren, hatte im Ganzen aber eine schneeweisse Farbe. Die sehr zarthäutigen Blasen, welche eine ganz klar eiweissartige Flüssigkeit enthielten, hatten höchstens 0,0017″ Durchmesser und machten etwa (zwei Drittel oder) drei Viertel der ganzen Dottermasse aus. Ihr Inhalt gerann durchweg schon bei der Berührung der Blasen mit Wasser, wurde weiss und undurchsichtig. Ob die Fettkugeln besondere häutige Hüllen hatten, liess sich nicht ausfindig machen. Die grössten hatten 0,0008″ Durchmesser. Von diesen gab es unmerkliche Uebergänge bis zu solchen molekularen, die sich nicht mehr messen liessen. Diese kleinsten kamen in ziemlich grosser Zahl vor; ob sie aber nur an der Oberfläche oder auch in der Tiefe vorkamen, liess sich nicht entscheiden. Embryonalzellen waren nicht vorhanden. Ob die kleinsten Fettkügelchen zur Bildung von Embryonalzellen verwendet worden sein werden?

Eier eines Insects (Odonate).

Den 15. August 1848.

Sie waren an der untern Seite eines Blattes von Hydrocharis morsus ranae angeheftet, lagen etwa 60 an der Zahl sehr nahe bei einander in einer einfachen Schicht und bildeten zusammen mit einer dünnen Schicht eines festen, sie vereinigenden und fast ganz durchsichtigen Bindemittels eine unregelmässig runde Scheibe. Die einzelnen Eier waren ellipsoidisch, aber der Breite nach rund, hatten eine Länge von 0,0080 und eine Breite von 0,0066″, und besassen eine wenig dicke pergamentartige und ziemlich durchsichtige Eihaut, die schwach gelb gefärbt war und mit einer leichten Beimischung von Rosenroth, und unter der noch eine zweite, aber dünnere Eihaut vorkam, die stellenweise von jener ersteren ein wenig abstand. Sie enthielten einen ziemlich weit entwickelten Embryo, der aber noch keine Augen, wohl aber Andeutungen von Extremitäten hatte und ein wenig am Bauch zusammengekrümmt war. Seine Form liess sich durch die Eihäute nicht ganz deutlich erkennen; auch kam er immer stark zerstört zum Vorschein, wenn die Eihaut gesprengt wurde. Der Dotter nahm etwas mehr als das mittlere Drittel des Eies ein, schien im Darm eingeschlossen zu sein und bildete von der Rücken-

seite des Embryos an gesehen einen dicken Halbgürtel. Er bestand aus 2 verschiedenen Formelementen:

1. Diejenigen, welche den grössern Theil des Dotters ausmachte, waren rundliche, schwach schwefelgelbe Körper von höchstens 0,0004 bis 0,0005″, die wie Fett glänzten und dunkelrandig waren, aber durch Essigsäure oder Liq. Kali caust. vollständig und schnell aufgelöst und unter Einwirkung von Chromsäure dunkelgelb gefärbt wurden. Wasser brachte keine Gerinnung in ihnen zu Wege, wohl aber Chromsäure, und zwar so, dass der Inhalt grobkörnig wurde. Ueberhaupt aber ergab die Untersuchung, dass diese Formelemente zarthäutige, mit eiweissartiger Flüssigkeit gefüllte Blasen waren, die schon durch einen sehr schwachen Druck in ihrer Form verändert werden konnten.

2. Die Formelemente der andern Art waren Kugeln eines flüssigen, farblosen Fettes, die durch Chromsäure nicht gefärbt wurden, keine besondere häutige Hüllen hatten und einen Durchmesser von 0,0003 bis 0,0006″ hatten. In Eiern aber, die abgestorben waren und in denen die Embryonalsubstanz nur eine einfache, ziemlich dicke Schicht rings um den ganzen Dotter bildete, hatten einige dieser Fettkugeln bis 0,0010″ im Durchmesser. Liquor vitelli war nur sehr wenig vorhanden.

Den 18. August.

Heute waren schon 2 ziemlich grosse braune Augen und 6 mässig lange Beine und am Ende des Hinterleibes 2 (oder 3?) mässig lange fadenförmige Anhänge sichtbar. Der ziemlich lange Hinterleib lag unter der Brust und reicht bis zum Kopfe. Der Dotter war sehr verringert, bildete eine mässig und allenthalben ziemlich gleich dicke Säule, reichte fast vom Kopfe durch die Brust etwas in den Hinterleib hinein und bestand noch aus seinen beiden Formelementen. Im Kopfe und Rumpfe lagen unter der Haut viele kleine (bis 0,0002″ grosse) farblose Fettkügelchen zerstreut. Der Kopf war verhältnissmässig sehr breit und gross.

Neuroptera.

Den 21. August 1848.

Gestern früh kamen die Jungen aus, starben aber bis heute alle ab. Sie hatten Aehnlichkeit mit den von Carus in dem Werke: Entdeckung eines Blutkreislaufes in den Larven netzflüglicher Insecten auf Tab. II. abgebildeten Larven*),

*) Nach spätern Beobachtungen von mir ist diese von Carus

waren aber etwas länger und schlanker, besassen einen nicht so breiten Kopf, nur sehr kurze, aus 2 oder 3 Gliedern bestehende Fühlhörner, an jedem Beine nicht eine doppelte, sondern nur einfache, aber sehr lange Klaue und nur 2 fadenförmige, zugespitzte Schwanzanhänge, die nach unten umgekämmt waren und eine ziemliche Anzahl langer Borsten am Kopfe und Rumpfe. Der Darm war ganz gerade, cylindrisch, allenthalben ziemlich gleich weit.

Ebenso verhielt sich der nur kurze und nur ein wenig weitere Magen, der durch eine leichte Einschnürung vom Darm abgegrenzt war. Jederseits verlief ein nur dünner Tracheenstamm vom Kopf bis gegen das Leibesende und war an seinen beiden Enden schwach verzweigt. Nirgends war ein Stigma zu bemerken, noch Quercanäle von dem Stamm zur Seite des Leibes. Die Ganglien des Bauchmarks waren verhältnissmässig sehr gross und paarweise verschmolzen. Die Verbindungsfäden je zweier Paare waren sehr kurz, doch getrennt: einige Ganglienpaare des Hinterleibes lagen sogar dicht neben einander und zwar die mittlern. In der Brust befanden sich 3, im Hinterleibe 11 Ganglienpaare, überhaupt kamen eben so viele vor, als Ringel des Rumpfes.

Wasserinsect aus Holstein (Perla?).

Den 29. Juni 1844.

Beine und Fühlhörner schon mässig gross, 2 fast wie Widderhörner gekrümmte Anhänge am Schwanze und Andeutungen von Augen.

Der Dotter lag im Darmcanal und nahm etwa $^3/_4$ von der Länge des Ganzen ein. Seine Farbe war ein reines Weiss. Im frischen Zustande bestand er aus lauter ganz klaren und völlig runden Blasen, so dass man hätte glauben sollen, sie wären alle Fetttropfen gewesen. Bestrich ich aber das auf ihn zu legende Glastäfelchen zuvor mit Branntwein, so änderte sich ihr Ansehen, wenn dies Täfelchen auf ihn zu liegen gekommen war. Ihr Inhalt gerann dann völlig und bestand dann aus lauter höchst kleinen Molekulen: auch wurde die Wandung jetzt sichtbar, indem das Volumen des Inhaltes kleiner geworden war. Oeltropfen waren nicht in den Bläschen enthalten und die Molekulen nicht in secundären Zellen (Zellen zweiter Ordnung) eingeschlossen. Mehrere Blasen sah

---

abgebildete Larve nichts weiter, als eine sehr junge Larve eines Agrion. Die 3 Schwanzfäden entwickeln sich etwas später zu 3 Blättchen.

ich platzen und ihren Inhalt ganz oder fast ganz ausschütten. Auch in dem erstern Falle blieb die Wandung bestehen. Lag eine Menge solcher Zellen beisammen und waren sie geplatzt, so lagen sie dann in der Masse des ausgeschütteten Inhalts so klar da wie Oeltropfen und hatten entweder eine runde oder ovale Gestalt. Einzelne Blasen, an denen man die Stelle, wo sie geplatzt waren, deutlich bemerken konnte, sah ich in Menge: sie hatten dann gewöhnlich die Gestalt von Urnen. Die grössten Blasen waren $1\frac{1}{2}$ Mal so breit, als der Raum zwischen den Fäden des Microscops. Die kleinsten waren im Durchmesser nur zum 5. bis 6. Theile so gross, auch wohl noch kleiner. Ob unter diesen sich Oeltropfen befunden haben, kann ich nicht mit Gewissheit angeben, doch ist es wahrscheinlich; ist dies der Fall gewesen, so waren die Oeltropfen bestimmt viel kleiner, als die grösseren Dotterzellen. Die Zellen des Schleimblattes waren zum Theil etwas grösser als die des serösen: jene aber, wie diese, immer einfach (ohne Fetttropfen) und besassen deutlich einen kleinen Zellenkern. Die grössten hatten nur einen Theil von dem Durchmesser der grössten Dotterzellen. Intercellularsubstanz war kaum merkbar. In der Leibeswand und dem Darm hatten sich die Zellen stellenweise in einfachen Reihen aneinandergeschlossen und waren hier und da ihrer mehrere verwachsen, ohne Zweifel, um Muskelfasern zu bilden. Im Darm lagen diese Reihen quer. Die Kerne waren auch in diesen Zellen noch sichtbar. Ohne Zweifel geht also die Bildung der Muskelfasern auch bei den Insecten so vor sich, wie bei den Wirbelthieren. Auch eine Menge Canäle sah ich, die mit der Leibeswand zusammenhingen. Sie gingen büschelförmig von dieser ab und waren theils hiernach, theils ihrer Lage und den Orten ihrer Anheftung nach Tracheen. Auch sie bestanden nur aus Zellen, von einem Spiralfaden aber war in ihnen noch keine Spur.

Libellula? (Ob Perla?)

Den 24. Juni 1847.

Heute fand ich in Hensches Garten in einem Teiche ein Nest mit solchen Eiern, wie ich es vor einigen Jahren bei Holstein gefunden hatte. Dasselbe hatte ungefähr die Form eines Backofens, hatte an einer Seite oder seiner Basis, mit der es an zwei neben einander stehenden Blättern von Stratiotes alvides aufgeklebt war, eine Länge von 10 und eine Breite von 9 Linien. Seine Höhe betrug in der Mitte 4 Linien. Es bestand aus einem weissen, pergamentartigen und mässig dicken äussern Theile oder Hülle und den davon um-

schlossenen Eiern. Diese hatten eine Länge von $2^3/_4$ Linien und eine Dicke von $^3/_4$ Linien, waren cylindrisch und an beiden Enden abgerundet. Alle standen säulenartig dicht neben einander und berührten mit dem einen Ende die platte Basis, mit dem andern die kuppelartige Wölbung des Nestes. Einander aber berührten sie sich nicht, sondern waren durch dünne und vollständige Scheidewände, die aus derselben Substanz bestanden, woraus die Hülle gebildet war, von einander getrennt. Für sich allein hätten die Scheidewände das Aussehen der Zellenräume einer Bienenwabe gewährt.

Jedes Ei bestand aus einer mässig dicken, recht festen, völlig durchsichtigen und an der Oberfläche ziemlich glatten structurlosen Haut oder Chorion. Eine dünnere, besondere Dotterhaut liess sich nicht erkennen. Der Inhalt des Eies bestand zum grössten Theile aus einem weissen, undurchsichtigen Dotter, einer dünnen, den Dotter einschliessenden und einen Schlauch darstellenden Schicht einer durchsichtigen und farblosen Embryonalsubstanz, und an demjenigen Ende des Eies, welches der Wölbung des Nestes zugekehrt war, aus einer mässig grossen Quantität einer ganz klaren, farblosen und dünnen Flüssigkeit oder Eiweiss.

Der Dotter bestand aus zweierlei Formelementen, nämlich aus Fettkugeln, die farblos waren, keine besondere häutige Hüllen zu besitzen scheinen und höchstens einen Durchmesser von 0,0005 bis 0,00065″ hatten; 2) aus dünnhäutigen Blasen, die mit einer klaren, farblosen Flüssigkeit gefüllt waren, die durch die Blasen hindurch von Wasser so zum Gerinnen gebracht wurde, dass sie aus lauter sehr kleinen und zusammenklebenden Molekularkörpern zusammengesetzt, oder, mit andern Worten, fein punctirt erschien. Der Durchmesser dieser Blasen betrug 0,0006 bis 0,002″. Zusammengenommen machten alle Fettkugeln nur einen sehr kleinen Theil des Dotters aus. Gemengt durch einander waren beiderlei Formelemente, wie in den Eiern der Spinnen, in besondern häutigen Follikeln eingeschlossen, die isolirt meistens die Form von Kugeln annahmen und bis 0,004 oder 0,0044″ im Durchmesser hatten. In Wasser gethan, platzten sie gewöhnlich ziemlich bald, in Hühnereiweiss oder Baumöl erhielten sie sich lange. Ihre Wandung war überaus zart, doch habe ich sie an noch vollständigen Follikeln mehrmals an 2 parallelen Linien erkennen können: auch habe ich sie bei gedämpftem Lichte ein Paar Mal für sich allein gesehen, wie der Follikel geplatzt war und sein Inhalt sich stark ausgebreitet hatte. In jedem Follikel liegt eine ziemlich grosse Anzahl von Formelementen, und zwar dicht zusammengepackt, so dass also zwischen ihnen nur wenig Liquor vitelli enthalten sein kann.

Aber auch zwischen den Follikeln selbst kann ein solcher nur in sehr geringer Menge vorhanden sein, da dieselben ebenfalls dicht zusammengepackt liegen.

Von Gliedmassen und andern Organen liess sich Nichts unterscheiden. Auch konnte ich nicht ein seröses und muköses Blatt unterscheiden. Die in dünner Schicht ausgebreitete Embryonalsubstanz bestand aus sehr dicht neben und über einander liegenden Zellen, die meistens einen Durchmesser von 0,0004, seltner von 0,0005 oder gar 0,0006″ hatten. Die Wandung der Zelle war eine sehr zarte Haut: ihr Inhalt bestand aus einer klaren Flüssigkeit, einer ziemlich grossen Anzahl unmessbarer kleiner runder Fettkügelchen, die durch Druck zu grössern vereinigt werden konnten, auch durch Essigsäure nicht angegriffen wurden, und aus einem Kern, der ungefähr den halben Durchmesser seiner Zelle hatte und theils seiner Klarheit wegen, theils auch wegen der Menge der ihn umgebenden Fettkügelchen nicht leicht anders, als nach Anwendung von Essigsäure gesehen werden konnte. Hatte Essigsäure auf ihn eingewirkt, so kam in ihm doch nur undeutlich ein ziemlich grosser Kernkörper zum Vorschein: ausser diesem aber schienen in dem Kern auch noch einige sehr kleine verwischte Punkte oder Molekularkörperchen vorhanden zu sein.

Insecten-Eier (Neuropteron?)

Den 15. Juli 1848

gefunden an der obern Seite eines Blattes von Hydrocharis morsus ranae. Sie waren cylindrisch, an beiden Enden ein wenig verjüngt und zugerundet. Ihrer mehrere (bis 10) lagen mit den längeren Seiten dicht neben einander in einer einfachen Reihe, so dass sie zusammen das Aussehen eines kleinen Stückes Band gewährten. Die Eihaut war einfach, ziemlich zart und milchweiss. An der obern Seite aber war jedes Ei von einer andern viel dickern Substanzschicht vollständig bedeckt, die eine lederartige (pergamentartige) Beschaffenheit und die Form einer Rinne, eine schwach violette (fast rosenrothe) Farbe und wegen ihrer grossen Glätte einen Glanz hatte. Der Embryo hatte sich schon ziemlich weit ausgebildet und war milchweiss von Farbe. Beine schien er nicht zu besitzen; doch konnte ich ihn nicht so unverletzt aus dem Ei herausbringen, dass ich hätte einigermassen seine Form erkennen können. Die Embryonalzellen waren 0,0004—5″ gross und wegen unmessbarer, in ihnen enthaltener Fettkügelchen fein punctirt. Der Kern schimmert zwar durch, liess sich aber nicht so befreien, dass ich ihn hätte für sich allein

betrachten können und löste sich in Essigsäure auf. Von Dotter war nur noch eine mässig grosse Quantität vorhanden. Diese bestand aus Dotterkörperchen von rundlicher oder ovaler Form, die bis 0,0006″ Durchmesser und einen lebhaften Glanz hatten, auch das Licht wie Fett brachen. Chrom und Weingeist brachten in ihnen keine Veränderungen zu Wege. In Wasser gelegt, erhielten die grössern in der Mitte einen grossen, hellen Fleck, wie die Dotterkörper etwa der Heuschrecken, wenn durch Diffusion Wasser in sie eingedrungen ist, selten 2 kleinere solche Flecke. Essigsäure und Kali caust. lösten sie vollständig auf. Ausser diesen Dotterkörperchen kamen im Dotter noch sehr viele Kügelchen eines flüssigen Fettes vor, die aber nicht über 0,0001 massen.

Phryganea.

Die Eier dieser Insecten fand ich in einem Landsee an der untern Seite eines Blattes von Nymphaea alba befestigt. Sie lagen eingeschlossen in einer ziemlich grossen Quantität einer ähnlichen gallertartigen, farblosen und völlig durchsichtigen Substanz, wie sie an dem Laiche der Frösche vorkommt, und ihre Zahl mochte ungefähr 200 betragen. Ihre Form war rundlich und ihr Durchmesser dem vierten Theile einer Pariser Linie gleich. Abgesehen von der erwähnten gallertartigen Substanz besass ein jedes Ei 2 Hüllen, die dicht an einander lagen und völlig durchsichtig waren, nämlich aus einer äussern mässig dicken (Chorion) und einer innern äusserst zarten (Membrana vitellaria), die sich jedoch erst dann erkennen liess, wenn das Ei gesprengt worden war. Der Dotter bestand aus einfachen Dotterzellen und Tropfen eines flüssigen Fettes, die beide völlig durcheinander gemischt waren und von denen die letztern zusammengenommen einen etwas geringern Antheil des Dotters ausmachten, als die erstern. Die Dotterzellen waren rundlich und hatten einen Durchmesser von 0,0002 bis 0,0012″. Ihr Inhalt war eine dickliche, lebhaft beryllgrüne und völlig gleichartige Flüssigkeit, gerann aber, wenn die Zellen mit Wasser in unmittelbare Berührung gekommen waren. Die Fetttropfen waren schwach kupferroth und hatten einen Durchmesser von 0,0006 bis 0,0014″. Rings umgeben zeigte sich der Dotter von einer fast ganz durchsichtigen Keimhaut, die aus klaren, deutlich mit einem Kerne versehenen und der Mehrzahl nach 0,0004″ im Durchmesser haltenden Zellen bestand. In dem grössern Theile ihrer Ausbreitung war sie sehr dünn, an einer Stelle aber, die einen verhältnissmässig recht langen und ziemlich breiten Streifen darstellte, hatte sie eine viel grössere Dicke. Doch

waren an diesen Streifen, der die künftige Bauchseite des Thieres bezeichnete, noch keine Gliedmassen zu erkennen.

Im Verlaufe von 3 Wochen vollendeten die Eier, die ich in Wasser aufbewahrt hatte, ihre Entwickelung. Der dickere Streifen der Keimhaut nahm mehr und mehr an Länge, weniger an Dicke und Breite zu, der ihm gegenüberliegende Theil der Keimhaut aber, oder der künftige Rücken senkte sich an der hintern Hälfte des entstehenden Embryos ein, indess der Dotter zugleich an Umfang und Masse merklich verlor. Insbesondere nahm der Dotter in der Längenrichtung des Embryos ab, und der hintere Theil des Embryos wuchs über jenen gleichsam hinaus. Nunmehr nahm der Embryo bedeutend an Länge zu, verlor aber an Breite und überhaupt an Dicke, ward allmälig fast walzenförmig, krümmte sich am Rücken immer mehr zusammen und bildete nach einiger Zeit einen offenen Ring, indem sein Schwanzende und Kopfende zur gegenseitigen Berührung kamen. Mittlerweile streckte sich auch der Dotter, während er im Ganzen an Masse und Umfang abnahm, immer mehr in die Länge, nahm die Form einer Walze an und krümmte sich ebenfalls zusammen, so dass er nach einiger Zeit ungefähr einen Halbkreis beschrieb. Die Eihäute blieben während dieser Veränderungen kugelförmig.

Bei fortschreitender Entwickelung des Embryos entstanden an der vordern Hälfte desselben, und das schon frühzeitig, verschiedene Mundtheile, sechs ziemlich lange gegliederte und mit Krallen versehene Beine und dicht hinter diesen (am vierten Leibesringel) ein Paar stumpfer, ungegliederter, kegelförmiger und sehr viel kürzerer Stummel von Beinen; am Schwanzende aber bildeten sich etwas später zwei kurze, überhaupt nur kleine einfache Anhänge, deren dünneres Ende mit einem krummen und starken Haken versehen war. Noch später, als alle diese Theile, machten sich zwei Augen und eine Gliederung des Leibes bemerklich. Die Augen erhielten eine braune Farbe und in ihrer Zusammensetzung eine Aehnlichkeit mit denen der Amphipoden. Der Leib der aus dem Ei ausgekrochenen Jungen, deren Länge ungefähr eine halbe Linie betrug, bestand ausser dem Kopfe aus 12 Ringeln oder Segmenten, und alle seine Ringel waren nebst dem Kopfe sparsam mit ziemlich langen zarten Haaren besetzt. Von Kämmen aber war an ihnen keine Spur bemerkbar.

Als ich an dem Embryo schon einen Darmcanal erkennen konnte, fand ich den Dotter in diesem, nicht aber in einem besondern Dottersacke eingeschlossen. Doch erstreckte er sich dann, selbst ehe er noch die Form eines gekrümmten Cylinders oder einer Wurst darstellte, nicht durch den ganzen

Darmcanal, sondern lag nur in demjenigen Theile, welcher sich zu dem Magen ausbildet. Denn vor ihm konnte ich eine kurze leere Speiseröhre und hinter ihm einen viel längeren leeren Darm erkennen. Es fand hier also in Betreff der Lage des Dotters bei dem Embryo dasselbe Verhältniss statt, wie ich es früher schon bei Blatta germanica bemerkt habe*).

Der Dotter vermindert sich, indem sowohl die Fetttropfen desselben, als auch die Dotterzellen immer kleiner werden und zuletzt verschwinden. Doch findet man von jenen und diesen noch in den reifern Embryonen immer mehrere, die eine beträchtliche Grösse haben. Selbst in den eben ausgekrochenen Larven ist noch eine mässig grosse Quantität von Dotter vorhanden, füllt den Magen an und reicht von dem vierten bis an den neunten Leibesringel. Wie aber der Dotter sich vermindert, kommen ausserhalb des Darmcanales, zwischen ihm und der Leibeswand, Fetttropfen zum Vorschein, die ganz klar und farblos sind und sich bis zu einem Durchmesser von 0,001 Z. vergrössern, doch meistens viel kleiner bleiben. Zuerst treten einige im Kopfe vor dem Dotter, oder vielmehr zu beiden Seiten der Speiseröhre auf; dann nimmt ihre Zahl von vorn nach hinten immer mehr zu, bis sie zwei lange Gruppen zusammen setzen, die zu beiden Seiten des Darmcanales liegen und vom Kopfe bis an das hintere Ende des Leibes reichen, und noch später erscheinen mehrere auch über und unter dem Darmcanale, ja sogar in den Beinen. Verlässt der Embryo das Ei, so beträgt die Masse von ihnen allen beinahe eben so viel, wie die Masse aller in dem Dotter des frisch gelegten Eies vorhandenen Fetttropfen, und es darf hieraus gefolgert werden, dass das Fett des Dotters beinahe gänzlich nur auf die Bildung von ihnen verwendet wird. Besondere Hüllen konnte ich an den Fetttropfen, die sich ausserhalb des Darmcanales bei dem Embryo befinden, nicht wahrnehmen. Bei älteren Larven aber fand ich das Fett in besondern Hüllen eingeschlossen, indem bei ihnen ein einziger, oder zwei bis vier verschiedentlich grosse Tropfen eines flüssigen Fettes nebst einer etwas kleinern Quantität einer eiweissartigen, farblosen und ziemlich klaren Flüssigkeit in einer zarthäutigen Blase oder Zellenwandung eingeschlossen waren.

Wenn sich der Darmcanal schon deutlich erkennen lässt, haben die Zellen, aus denen er zusammengesetzt ist, eine bedeutendere Grösse, als die der Leibeswand und der Gliedmassen. So fand ich, dass namentlich noch vor der Mitte des Eilebens die Zellen des Darmcanales bis 0,0008‴ im Durchmesser hatten, indess die der Leibeswand höchstens nur

*) Meckels Archiv.

0,0004″ im Durchmesser betrugen. Jene Grössen lassen sich auch an dem Darmcanal so eben enthüllter Larven bemerken: dagegen zeigen bei denselben die Zellen, aus denen bei ihnen die Malpighischen Gefässe zusammengesetzt sind, nur einen Durchmesser von höchstens 0,0006″. Uebrigens kommen bei solchen Larven 4 Gefässe der Art vor und gehen dieselben gleich hinter dem Magen von dem Darmcanale ab, haben eine nur mässig grosse Länge, sind nur wenig geschlängelt und enthalten keine Spur von Fett, noch auch von Dotter. Die Zellen, aus denen sie bestehen, lassen, wie die des Darmcanales, einen verhältnissmässig recht grossen Kern wahrnehmen.

Der Umfang des Eies nimmt ein wenig zu, während sich der Embryo vergrössert und es wird also das Chorion allmälig etwas ausgedehnt.

Die Jungen beginnen schon bald, nachdem sie das Ei verlassen haben, ein röhrenförmiges Haus zu bauen. Diejenigen, die sich in meinem Zimmer entwickelt hatten, benutzten dazu die Wurzeln von Lemna, die sie so der Quere nach durchbissen, dass sie lauter kurze Cylinderchen erhielten, die sie dann der Länge nach aneinander legten.

Kiemen waren an den Jungen selbst dann noch nicht zu bemerken, wenn sie schon eine Länge von einer Linie erreicht hatten. Später aber wuchsen an ihnen einfache fadenförmige, und sehr biegsame Gebilde, die bei den Larven der Phryganeen gewöhnlich für Kiemen gehalten werden, zu beiden Seiten des Leibes hervor, und die Zahl derselben nahm mit der Zeit immer mehr zu, so dass am Ende des Octobers die Larven, die dann eine Länge von $3\frac{1}{2}$ bis 4 Linien erlangt hatten, schon eine ziemlich grosse Anzahl solcher Fäden besassen. — Die beiden unregelmässig kegelförmigen und steifen Organe, die sich, als die Larve das Ei verliess, an dem ersten Ringel des Hinterleibes befanden, nahmen an Dicke und überhaupt an Grösse gleichmässig mit dem übrigen Körper zu, und zu dem einen Haken, der sich damals an dem abgestumpften Ende eines jeden dieser Organe befand, kamen im Verlaufe der Entwickelung noch mehrere neue hinzu.

Später habe ich bei Königsberg Larven desselben Insectes mit Häusern von 7‴ Länge, aber verhältnissmässig nur geringer Dicke gesehen, die eben so gebaut waren, nämlich äusserlich aus kurzen, dünnen Stückchen von Wurzeln bestanden, die so neben einander lagen, dass sie eine Schicht bildeten, die spiralförmig von dem dünnern zu dem dickern (oder vordern) Ende der Röhre herumlief. Inwendig bestand die Röhre aus einer dünnen Haut, auf der die Wurzelstückchen fest aufgeklebt waren. Doch verband auch eine gleiche

Masse, als woraus jene Haut bestand, auch die Wurzelstückchen unter einander. Bei dieser Larve kamen ausser dem Kopfe zwar auch 12 Glieder vor, aber sie besass keine Spur von Kiemen. Die vordersten Beine waren am kürzesten, die hintersten am längsten (fast 3 Mal länger als selbst die zweiten) und der Länge nach mit einer Reihe Borsten besetzt. An jedem Beine war eine einfache, nur an der Wurzel einen kleinen Dorn tragende Klaue. Hinter dem dritten Beinpaare befanden sich keine Beinstummel. Am Ende des Leibes befanden sich 2 kegelförmige kurze, dicke, abwärts etwas gekrümmte divergirende Fortsätze, deren jeder an seinem Ende einen Haufen kleiner Haken trägt.

Phryganea.

Den 30. August 1843.

Die Eier findet man an der untern Seite breitblättriger Wasserpflanzen, namentlich der Hydrocharis morsus ranae, Nymphaea, Potamogeton befestigt. Sie liegen hier in grösserer oder geringerer Zahl, mitunter mehr als 100, in einer einfachen Schicht ziemlich dicht bei einander und sind gewöhnlich sehr regelmässig und zwar so gelagert, dass sie mehrere concentrische Kreise beschreiben. (P. S. Eigentlich beschreiben sie eine in einer geraden Ebene liegende Spirale.) Bedeckt werden sie von einer ziemlich dicken und an der Oberfläche mehr erhärteten Lage einer gallertartigen, farblosen und durchsichtigen Substanz, und diese dringt auch in die zwischen ihnen befindlichen Zwischenräume ein und füllt sie völlig aus. Die einzelnen Eier selbst haben eine kugelrunde Form und einen Durmesser von ungefähr $^1/_6$ Linie und besitzen ein ganz durchsichtiges Chorion, das mässig dick, ziemlich elastisch und an der Oberfläche kaum merkbar höckerig ist. Dicht unter ihm scheint noch eine sehr viel dünnere und höchst zarte Dotterhaut vorzukommen: doch konnte ich nicht eine völlige Gewissheit über das Dasein oder den Mangel einer solchen Haut erlangen. Der Dotter ist goldgelb und besteht der Hauptsache nach aus einfachen Zellen von rundlicher Form, die einen Durchmesser von 0,0004 bis 0,0006″ haben und eine ganz klare gelbliche Flüssigkeit einschliessen, welche, wenn die Zellen aus dem Ei ausgelassen und mit Wasser in Berührung gebracht worden sind, schnell gerinnt, worauf dann auch die Wandung der Zellen meistens ganz deutlich erkennbar wird. Uebrigens lässt der Inhalt nach dem Gerinnen in einigen Zellen einen oder zwei, oder selbst drei sehr kleine und klare Flecke bemerken, die sich durch einen gewissen Glanz vor dem andern Theile der Masse aus-

zeichnen und ganz das Aussehen von Fetttröpfchen haben. Dies sind nach spätern Untersuchungen (28. Juni 1847) Anhäufungen einer wässerigen Flüssigkeit, wie solche sich im Wasser auch beim Gerinnen des Inhalts der Dotterzelle auch anderer Insecten und des Asellus aquat. bilden. Zerstreut zwischen den beschriebenen Zellen befinden sich frei daliegende Fetttropfen, die specifisch leichter als jene und auch als Wasser sind, einen Durchmesser von 0,0003 bis 0,0011‴ haben und ebenfalls wie die Zellen des Dotters, wenn sie mit Wasser (von gleicher oder auch anderer Temperatur) in Berührung gekommen sind, doch erst viel später und nur langsam eine Veränderung erleiden.

(P. S. Eine solche Veränderung an den Fettkugeln habe ich im Jahre 1847 nicht bemerken können, obgleich ich sie 3 Stunden lang in Wasser liegend unter dem Microscop erhielt. Die jetzt an den Zellen und den Fettkugeln des Dotters angestellten Messungen stimmten mit den oben angegebenen überein: doch fand ich einige Dotterzellen auch 0,0009‴ gross. Uebrigens stand die ganze Masse des Fettes der Masse der Dotterzellen etwas nach. Follikel kamen im Dotter bestimmt nicht vor.)

Nach einiger Zeit nämlich bildet sich an der Oberfläche eines solchen Tropfens erst eine im Verhältniss zu ihm sehr kleine und unregelmässig rundliche Erhöhung, indem die Oberfläche sich an einer Stelle mehr und mehr erhebt: darauf kommen immer mehrere solche Erhöhungen zum Vorschein und es wird dadurch die Oberfläche des Tropfens ganz uneben gemacht; zugleich verliert er seine Klarheit und seinen Glanz, breitet sich auch etwas aus und wird überhaupt mehr oder weniger abgeplattet: endlich aber erscheint er durch und durch geronnen, ist in Folge davon ganz undurchsichtig geworden und besteht nur aus einer Menge kleiner rundlicher Granulationen. Eine häutige Hülle lässt sich an ihm weder vor noch nach der angegebenen Veränderung bemerken, vielmehr ist mir kein Zweifel daran geblieben, dass ihm eine solche ganz fehlt. Dass die zuletzt beschriebenen Bestandtheile des Dotters Tropfen eines flüssigen Fettes sind, dafür sprechen ihr Glanz, ihr scharfer Umriss bei dem Mangel einer besondern Hülle und ihr geringes specifisches Gewicht. Bestehen sie nun aber wirklich aus Fett, so darf ich das Festwerden von ihnen unter Einwirkung von Wasser wohl für eine sehr merkwürdige Erscheinung ausgeben, da mir von keiner andern Thiergattung das Fett des Dotters, wie es in diesem in flüssiger Form vorhanden war, etwas Aehnliches dargeboten hat.

In allen Eiern umgab den Dotter schon eine vollständige

Hülle der Embryonalsubstanz und es liessen sich an ihr auch schon schwache Andeutungen von Fresswerkzeugen und Gliedmassen erkennen. Die Zellen der Embryonalsubstanz waren sämmtlich im Verhältniss zu den Zellen des Dotters sehr klein.

Den 28. Juni 1847.

Die Embryonalsubstanz schien nur an zwei einander gegenüber liegenden Stellen auf dem Dotter vorzukommen und bildete hier scheinbar eine mässig grosse, aber dicke bi-convexe Scheibe von schwach weisslicher Farbe. Als ich aber mehrere Eier gepresst hatte, sah ich, dass die Embryonalsubstanz von jenen Stellen aus in einer dünnern Lage sich an der einen Seite des Dotters hinzog. Ich vermuthe daher, dass sich für den Embryo schon die Bauchseite unter der Form eines Gürtels gebildet hatte, dieser aber an dem Ende viel dicker als in der Mitte war. Ob auch für den Rücken schon Substanz abgelagert war, liess sich nicht entscheiden, vermuthlich war sie schon da, aber in einer höchst dünnen Schicht. Es bestand die Embryonalsubstanz aus dicht gedrängten bleichen Zellen, die bis 0,00057″ Durchmesser hatten und einen Kern besassen, dessen Durchmesser über halb so gross war. Der Kern war in seinem Innern durch eine kleine Zahl deutlich hervortretender Punkte fein granulirt, welche Punkte sich zum Theil auch nach Anwendung von Essigsäure erhielten: ein einzelner besonderer Kernkörper aber kam selbst danach nicht zum Vorschein. Der übrige Theil der Zelle war nicht granulirt und zerging im Wasser so, dass er eine dünne Gallerte bildete. Eine dünne häutige Wandung war an den Zellen nicht zu erkennen.

Die farblose gallertartige Substanz, welche die Eier verband, gerann nicht nach Anwendung von Chromsäure und Weingeist, verhielt sich überhaupt so, wie das Bindemittel der Eier von Schnecken und Fröschen.

Der reife Embryo ist langgestreckt, etwa wie eine Mückenlarve, und hat 6 lange dünne Beine, von denen das hinterste Paar am längsten ist und von denen jedes in eine lange, dünne, spitz auslaufende und etwas gekrümmte einfache Kralle ausläuft.

Nachher habe ich in denselben Gegenden an der untern Seite der Blätter von Wasserpflanzen Cocons gesehen, die aus einer pergamentartigen, halb durchsichtigen Haut bestanden, länglich (oblong), an den Ecken etwas abgerundet, von 2 Seiten etwas abgeplattet waren. Die in ihnen enthaltene verschiedentlich weit entwickelte Puppe oder Larve hatte eben solche Beine, wie jene Embryonen, war im Innern mehr

oder weniger grünlich und hatte zuweilen einen solchen Kopf, Augen und Flügel wie eine Florfliege.

Phryganea.

Den 27. Juli 1848.

(Dies reiht sich an die Untersuchungen vom 30. August 1843 an.)

Das kugelrunde Ei hat 0,0088″ im Durchmesser und besitzt nur eine einzige dünne und glatte Eihaut. Um jedes Ei aber befindet sich ein mässig grosser, von einer klaren und sehr dünnen Flüssigkeit umgebener Raum (Chrom brachte auch in der Flüssigkeit dieses Raumes keine Trübung hervor) und um diesen eine scharfe Begrenzung, die wie eine besondere zarte Haut aussieht. Doch scheint dies nur die etwas dichtere Grenze der Gallerte zu sein, welche sämmtliche Eier eines Haufens einschliesst. Der Dotter war ringsum von einer einfachen Lage Embryonalzellen umgeben. Von den Formelementen des goldgelben Dotters massen die Fettkugeln, die nicht kupferroth, sondern sehr schwach gelblich waren und keine häutige Hülle hatten, bis 0,0009″. In den gelben Eiweissblasen, die bis 0,0008″ gross waren, gerann der Inhalt häufig im Wasser so, dass in ihm eine bis 3 kleine Wasserblasen entstanden, und die Hülle platzte häufig. Die Embryonalzellen waren äusserst zart, massen bis 0,0006 und beinahe 0,0007″, waren überaus fein punktirt und enthielten einen zart granulirten Kern von fast 0,0004″, an dem kein Kernkörper zu unterscheiden war. Im Wasser schwollen sie nicht merklich an. — Follikel waren bestimmt nicht vorhanden.

Den 29. Juli.

Eier, in denen der Embryo beinahe ganz reif ist, haben zwar noch eine ziemlich regelmässig kugelrunde Form, aber einen Durchmesser von 0,0110″, sind also viel grösser geworden. Die eigentliche oder innere Eihaut nebst dem Embryo füllt den Raum der äussern Eihaut oder den in der Gallerte um dasselbe vorkommenden Raum ganz aus. Der Embryo ist im Ei sehr stark zusammengekrümmt, und zwar nicht am Rücken, sondern am Bauche, was sich nach dem Sprengen der Eihaut deutlich ergab. In der vordern Hälfte des Hinterleibes enthielt der Darmcanal in einer Anschwellung (Magen) noch eine mässig dicke und mässig lange Säule, oder vielmehr längliche ovale Masse von Dotter, der Beryllgrün war. Ob schon Malpighische Gefässe vorhanden waren, liess sich nicht erkennen. Unter oder in der Haut des Thorax und Abdomen kamen zerstreut viele kleine farb-

lose Fettkügelchen vor. Am Hinterleib und an den Beinen befanden sich ziemlich viele und lange zarte Borsten.

Jüngere Embryonen, die ungefähr etwas über die Hälfte der Entwickelung gelangt waren, gewährten den Schein, als seien sie am Rücken zusammengekrümmt, was aber bei näherer Untersuchung nicht der Fall war. Die Täuschung wurde durch die Ringelung des Leibes verursacht.

Junge, die auf meiner Stube ausgekommen und etwa 10 Tage alt waren, hatten, wie die Larven von Phryganea, jederseits am ersten Ringel des Hinterleibes einen kegelförmigen Auswuchs mit etlichen wenigen, in einer Reihe stehenden Dornen auf dem stumpfen Ende und einem ähnlichen, aber etwas grössern und dornenlosen Auswuchs auf der Rückenseite desselben Ringels, ferner von dem ersten Ringel des Hinterleibes rechts und links zwei lange Borstenhaare, ausserdem fast an jedem Ringel des Hinterleibes einige sehr wenige zarte, biegsame, durchscheinende und nur kurze Kiemenfäden, die nur bei gedämpftem Lichte sichtbar waren und auf den Beinen mehrere lange und etwas gekrümmte Borstenhaare. Im Hinterleibe war das Bauchmark sehr gut zu sehen. Die Ganglien waren sehr gross; für die 3 letzten Ringel kam nur ein einziges Ganglion vor, das aus einer vordern kürzern und einer hintern längern Hälfte bestand: jedes der übrigen Ringel des Hinterleibes besass sein besonderes Ganglion. Die Fäden des Bauchmarks zwischen dem Ganglion waren deutlich getrennt, aber nur sehr kurz und dünn. Die beiden Tracheenstämme verliefen geschlängelt durch den ganzen Leib, hatten eine nur mässige Dicke, wurden vorn und hinten immer dünner und liessen nirgends nach aussen eine Oeffnung erkennen. Mit Ausnahme des hintersten Ringels besass ein jedes übrige Ringel des Hinterleibes rechts und links eine kleine, durch die Epidermis durchschimmernde rundliche Scheibe mit einem kleinen, runden und etwas punktirten Theile in der Mitte, gleich einem Nabel, so dass das Ganze ein ähnliches Aussehen wie eine einfache Zelle mit ihrem Kern hatte. Ob dies eine Anlage für ein künftiges Stigma war? Die Fühlhörner waren nur klein. Jedes bestand aus 3 Gliedern, einem kürzern, dickern Wurzelgliede und einem längern, dünnern, fast geraden und fast cylindrischen Endgliede und einem mittlern, äusserst kurzen, von der Dicke des Endgliedes. Fett war in den Larven nur wenig enthalten.

Insect, wahrscheinlich eine Fliege (*wohl* Phryganea *H. Hagen*).

Den 15. Juli 1848.

Die Eier lagen in grosser Menge in einem Haufen auf

der obern Seite eines Blattes von Hydrocharis morsus ranae. Sie waren spindelförmig, der schneeweisse Dotter bestand aus zarthäutigen Blasen von höchstens 0,0008 oder 9″ Durchmesser, die mit einer farblosen Flüssigkeit und einer grossen Menge unmessbarer, sehr kleiner, rundlicher Molekulen gefüllt waren. Gerinnung trat in dem Inhalte nach Einwirkung von Wasser, das die Blasen etwas anschwellte, nicht ein, wohl aber mitunter eine lebhafte Bewegung der Molekulen. Die Haut der Dotterblasen liess sich häufig sehr deutlich erkennen, wenn sie gesprengt war und ihren Inhalt ausgeschüttet hatte. Ausserhalb dieser Blasen, die sehr dicht neben einander lagen, liess sich kein Fett erkennen. Diese Molekulen wurden durch Kali caust. nicht aufgelöst. Die Embryonalzellen bildeten eine ziemlich dicke Hülle um den Dotter, massen 0,0004″ im Durchmesser, selten fast 0,0005″, waren sehr zartwandig, enthielten einige wenige überaus kleine fettartige Molekulen und einen Kern von ca. 0,0002″ Durchmesser, der etwas glänzend, ziemlich fest und dem Anschein nach ganz homogen war. Ein Kernkörper liess sich in ihm nicht deutlich erkennen.

Phryganea.

Den 11. August 1847.

(Dies schliesst sich an die Beobachtungen vom 28. Juni a. c. an. — *Diese Beobachtungen fehlen H.*)

Der reife Embryo hat 2 kurze Fühler, deren äusseres längeres Glied dünn und cylindrisch ist, 2 starke Mandibeln nebst Maxillen, 2 schwarzbraune, ziemlich grosse und seitlich liegende ellipsoidische Augen, an den Beinen lange, einfache Borsten und kurze Dornen und am Ende des cylindrischen Leibes 2 divergirende, wenig lange, fast kegelförmige, nach unten ungekrümmte Klammerorgane, deren jedes in eine kurze und einfache, nach vorn gerichtete Kralle ausläuft. Im Magen befindet sich eine mässig grosse Quantität Dotter, bestehend hauptsächlich aus Dotterzellen: denn Fettkugeln sind nur wenige aufzufinden. Im Ei liegt der Embryo bogenförmig sehr zusammengekrümmt, so dass er etwas mehr als einen Kreis beschreibt. Der Rücken bildet die kleinere Kurvatur.

Den 13. August 1847.

Junge, die vorgestern ihr Ei verlassen hatten, hatten sich eine im Verhältniss zu ihrer Länge recht dicke cylindrische Röhre aus allerlei kleinen, auf dem Boden des Glases liegenden Pflanzenüberresten zusammengesetzt, wie die Larven von Phryganeen, in denen sie gänzlich sich verbergen konnten.

Den 23. August 1848.

In der erstern Hälfte des Fruchtlebens sind die Embryonen am Rücken zusammengekrümmt, in der letztern Hälfte am Bauche. Der Embryo nämlich dreht sich zu einer gewissen Zeit, nachdem schon Fresswerkzeuge und Beine entstanden sind und eine ziemliche Grösse erlangt haben, um, so dass er eine ganz andre Lage und Biegung des Körpers erhält. Dies hat auch Zaddach nach einer mir gemachten mündlichen Mittheilung, ohne mit mir darüber vorher gesprochen zu haben, gesehen und sich davon auf's Vollständigste überzeugt.

Den 24. Juli 1849.

Die Eier sind kugelrund, haben 0,0180″ im Durchmesser, liegen, wenigstens 100 an der Zahl, in einer gallertartigen, wenig dicken, klaren, rundlichen, doch von keiner besondern Haut eingehüllten Masse, und sind durch dieses ihr Bindemittel an die untere Seite eines Blattes von Hydrocharis morsus ranae angeheftet. Das Ei besitzt zwei einander ziemlich dicht anliegende und ziemlich gleich dicke Eihäute, und diese sind wenig dick und ganz durchsichtig. Es wird von dem Embryo fast vollständig ausgefüllt, denn nur hie und da befinden sich zwischen diesem und der Eihaut kleine Lücken. Der noch vorhandene Dotter nimmt nicht mehr völlig die Hälfte der Höhle des Eies ein. Es besteht derselbe aus zweierlei Elementen: 1) aus Kugeln eines flüssigen goldgelben Fettes, die 0,0006 bis 0,0020″ Durchmesser und keine häutige Hülle haben: 2) aus sehr zarthäutigen, leicht zerstörbaren Blasen von 0,0005 bis 0,0016″ Durchmesser, die einen dünnflüssigen, smaragdgrünen und ganz klaren Inhalt haben. Einzeln sind diese Blasen nur schwach grün, alle zusammen aber geben dem Dotter eine ziemlich dunkelgrüne Farbe, durch die hie und da das Gelb der Fettkugeln durchschimmert. Wasser entzieht dem Inhalt der Dotterblasen bald seine grüne Farbe, trübt ihn aber nicht im Mindesten. Salpetersäure bringt ihn zum Gerinnen, ohne ihm seine Klarheit zu benehmen. Die Dotterblasen haben zusammengenommen an Masse das Uebergewicht über die Gesammtzahl der Fettkugeln.

Der Embryo ist schon ziemlich weit entwickelt, deutlich langgestreckt und am Rücken so zusammengekrümmt, dass er, wie etwa die Embryonen mancher Isopoden zu einer gewissen Zeit des Fruchtlebens, einen Ring bildet, in dem das Schwanzende mit dem Kopfende zusammenstösst. Am Kopf sind keine Augen, aber zwei ziemlich dicke, nur mässig lange und seitlich gelagerte Fühlhörner und drei Paar Fresswerkzeuge

sichtbar, die, von der Seite betrachtet, als gleich grosse mässig dicke und stumpf abgerundete Cylinder erscheinen, von denen jeder etwa 2½ Mal so lang als dick ist. Das scheinbar letzte Paar ist wohl nur die Unterlippe. Dicht auf die Fresswerkzeuge folgen 3 Paar ziemlich lange und nach hinten gestreckte Beine. Der Hinterleib schien in 2 kurze und dicke Fortsätze auszugehen, die an den Kopf stiessen. Eine Gliederung des Leibes war schon sehr deutlich.

Den 30. Juli.

Heute sind die Eier schwach elliptisch. Ihre Länge beträgt 0,0190, ihre grösste Breite 0,0156″. Der Embryo hat sich so umgedreht, dass seine Bauchseite den innern Rand des von ihm gebildeten Ringes darstellt. Der Dotter ist vermindert und bildet eine lange runde Säule, die der Krümmung des ganzen Embryos entsprechend gekrümmt ist, dicht hinter dem ersten Beinpaar anfängt und jenseits der Mitte des langen Hinterleibes endigt. Sie ist allenthalben gleich dick, an beiden Enden abgerundet und auch aus grünen Dotterblasen und gelben Fettkugeln zusammengesetzt. Die Beine umfassen den dem Thorax gegenüber liegenden Theil des Hinterleibes. Das Schwanzende greift über das Kopfende eine mässig grosse Strecke herüber, so dass beinahe die ganze Länge des Kopfes davon bedeckt ist. Die Augen sind dunkelbraun, mässig gross und körnig. Der Raum, den der vom Embryo gebildete Ring umschliesst, ist nur klein. Der Embryo zieht sich zusammen und dehnt sich aus, theils nach der Länge, theils nach der Dicke.

Den 2. August.

Das Ei ist 0,0198″ lang, 0,0148″ in der Mitte breit. Mehrere Junge haben die Eier verlassen. Sie haben eine Länge von ca. 0,0400″. Knoten des Bauchmarks kommen eben so viel vor, als die Larve Leibesringel besitzt. Es sind diese Knoten verhältnissmässig sehr gross, liegen dicht hintereinander, äusserlich nur durch eine sehr schwache, in der Mittelebene liegende Einschnürung in 2 Seitenhälften getheilt, und bestehen aus einer grossen Menge kernhaltiger Zellen (Ganglienkugeln). Nach der Länge des Körpers laufen über sie hinweg deutlich Fasern, die in 2 ganz nahe bei einander liegende und nur undeutlich geschiedene Stränge geschieden: im Verhältniss zu dem Umfange der Knoten waren die beiden Stränge nur schmal, besonders aber nur sehr dünn.

An den Tracheen von Larven, die noch nicht geathmet hatten, waren nur undeutlich die Spiralfasern zu sehen, doch

liess sich an den grössern schon eine schwache Querstreifung erkennen.

Die ansehnlich grosse Masse der schleimig-gallertartigen Substanz, in der die Eier eingebettet lagen, war nicht verzehrt worden.

Die Larven machten sich schon am Tage des Auskriechens aus allerlei fast molekularen Pflanzentheilchen (Partikeln zerfallener Pflanzen) eine dicke, fast unförmliche Hülle.

Entomologische Notizen

von

Baron Osten-Sacken.

(Fortsetzung aus Jahrg. 23 p. 128.)

X. Necrophorus americanus Oliv.

Bei gewissen Beobachtungen, besonders solchen, die zwei verschiedene Classen oder Ordnungen in Berührung bringen, wird man unwillkührlich daran gemahnt, dass die Natur einen einzigen zusammenhängenden Organismus bildet, dessen Theile so genau zusammenpassen, dass eine Modification in einem Organ nothwendiger Weise entsprechende Veränderungen in anderen Organen nach sich zieht. Es ist eine der höchsten Aufgaben der Naturforschung, diesen Zusammenhang nachzuweisen, obgleich freilich unsere Kenntnisse in dieser Hinsicht noch äusserst lückenhaft sind. Ohne hier diese Ideen weiter zu entwickeln, will ich nur eine Beobachtung wiedergeben, die zu der Klasse der erwähnten harmonischen Erscheinungen gehört.

Wer den Necrophorus americanus kennt, wird leicht zugeben, dass er durch Grösse, Form und Färbung von der einförmigen Statur und Livree der übrigen Necrophoren auf das vortheilhafteste absticht. Es ist eine eigenthümlich americanische Form. Eine andere Eigenthümlichkeit Nord-America's ist, dass es an Schlangen überreich ist. Aus den Ver. Staaten kennt man schon ungefähr anderthalb Hundert Arten und, wie Jemand bemerkte, können die Americaner sogar damit prahlen, „dass sie die besten Klapperschlangen in der Welt besitzen.“ Nun aber trifft es sich, dass diese beiden Eigenthümlichkeiten genau zusammenpassen, indem Necrophorus americanus vorzüglich auf Schlangen angewiesen ist.

Ich traf einmal zwei Exemplare dieser Art, die damit beschäftigt waren, eine todte Schlange (eine Eutaenia-Art) zu vergraben. Sie hatten eine lange röhrenförmige, schräg in die Erde hineingehende Grube gegraben, hatten die Schlange beim Schwanze gepackt und waren eben im Begriff, dieselbe in das Loch hinein zu schleppen. Ein einzelnes Stück von Necroph. velutinus (mit goldbehaartem Thorax) fand sich auch dabei, wahrscheinlich als Schmarotzer, um von der harten Arbeit der beiden Anderen Nutzen zu ziehen.

Der eifrigste der hiesigen Sammler und Besitzer der schönsten Sammlung nordamericanischer Coleopteren, Herr Uecke, dem ich diese Beobachtung mittheilte, äusserte auf das Bestimmteste, er habe N. americanus immer bei todten Schlangen angetroffen. Sollte nun auch, wie mir ein anderer Entomolog behauptete, diese Art an anderen todten Thieren vorkommen, so mag es blos ausnahmsweise, in Ermangelung eines Schlangenaases, geschehen. Schon die Eigenthümlichkeit des N. americanus, dass er die Schlange nicht untergräbt, sondern zuerst sein langes, cylindrisches Loch vorbereitet, um das Aas später hinein zu schleppen, scheint ein hinlänglicher Beweis dessen, dass er speciell auf diese Thierklasse angewiesen ist.

XI. Der americanische Heerwurm. (Army Worm).

Unter diesem Namen versteht man hier nicht die bekannte, durch Sciara-Larven verursachte Erscheinung, sondern eine Noctuiden-Raupe (Leucania extranea Guenée Syn. L. unipunctata Haworth?), die wegen ihrer Verheerungen in den westlichen Staaten, besonders im Sommer 1861, berüchtigt wurde.

Diese Raupe nährt sich besonders von Gräsern (Phleum, Agrostis etc.); bei ihrer ungeheuren Menge werden ganze Wiesen in der kürzesten Zeit verheert. Roggen, Mais und Sorghum leiden auch von ihren Angriffen; Hafer und Klee sollen ihnen weniger schmecken. Der Weizen wird auch nicht verschmäht, allein der Schaden soll unmerklich sein, da die Raupen sich vorzüglich an die darunter als Unkraut wachsende Roggen-Trespe (Bromus secalinus) machen und dadurch das Feld reinigen, vom Weizen aber blos die Blätter verzehren. Sobald es auf einer Wiese an Nahrung fehlt, begeben sich die Raupen in langen Zügen nach einer anderen Localität. Ein Artikel der Zeitung Prairie Farmer erwähnt, dass ein solcher Zug 60 engl. Ellen (Yards) in zwei Stunden zurücklegte. Man sah sie zu drei Schichten über-

einander fortrücken und manchmal eine halbe engl. Meile weit von einem Ort zum andern wandern. Die Eier werden an Grashalmen im Juni und Juli abgelegt, woraus sich die Raupe im folgenden Frühjahr entwickelt. Das rationellste Vorbeugungsmittel ist deswegen das Wegbrennen der Stoppeln und trockenen Gräser im Spätherbst oder Winter.

Die Parasiten dieser Raupe sind eine Exorista und mehrere Ichneumonen.

Wie früher die Hessenfliege, so hat auch der Army Worm in den zahlreichen hiesigen landwirthschaftlichen Blättern, Verhandlungen der Ackerbau-Gesellschaften etc., eine ganze Litteratur hervorgerufen. Unter mehreren, mir durch die Gefälligkeit der Verfasser zugesandten Aufsätzen ist der von Herrn Benj. D. Walsh in Rock Island, Illinois, ein wahres Muster einer populären Abhandlung.

Es ist merkwürdig, dass in den Ver. Staaten allgemeine naturhistorische Kenntnisse, d. h. gerade so viel wie nöthig ist, um die Augen für die Natur offen zu halten, viel verbreiteter zu sein scheinen als bei uns. Sobald ein schädliches Insect erscheint, findet sich eine grosse Anzahl Personen, die Kenntnisse genug besitzen, um dessen Lebensweise scharf zu beobachten; die Frage wird in den zahlreichen landwirthschaftlichen Zeitungen vielfach verhandelt und in kurzer Zeit ist das acker- und gartenbauende Publicum mit dem Phänomen vollständig vertraut gemacht. Dazu trägt freilich die merkwürdig inquisitive Richtung des americanischen Geistes bei, der sich nie an das Gegebene, Traditionelle hält, sondern sich immer gedrungen fühlt, die Ursache der Erscheinung zu erforschen, um diese dann, auf Grund der erlangten Kenntniss, zu bewältigen. Die freien Institutionen sind offenbar die Hauptursache dieser Geistesrichtung, deren handgreiflichstes Symptom in den drei- bis viertausend Patenten für neue Erfindungen, die jährlich vom Patent Office in Washington ausgefertigt werden, zu finden ist.

XII. Der Pflaumen-Rüsselkäfer (Plum weevil, Conotrachelus Nenuphar Herbst.)

Dieser Käfer ist den Pflaumen, Pfirsich- und Kirschbäumen sehr schädlich, indem er sein Ei in die noch unreife Frucht ablegt und dadurch ihr frühzeitiges Abfallen verursacht. Nachher begiebt sich die Larve aus der Frucht in die Erde. Ich erwähne dessen blos wegen des scharfsinnigen Vorbeugungsmittels, das man hier entdeckt zu haben glaubt. Man hat nämlich bemerkt, dass, wenn der Fruchtbaum neben einem Flusse oder Teiche steht, diejenigen Aeste, die über

dem Wasser hängen, vom Insect befreit bleiben und reife Früchte geben. Man schloss daraus, dass das Weibchen es vermeide, seine Eier in solchen Lagen abzulegen, weil es instinctmässig voraussehe, dass die Frucht ins Wasser fallen und die Brut zu Grunde gehen würde. Darauf verfiel man auf den Gedanken, dasselbe Resultat zu erreichen, indem man den Boden unter den Bäumen mit Steinen bepflasterte, oder geradezu feststampfte. Da aber dieses Verfahren den Bäumen schaden kann, so wird auch vorgeschlagen, Bretterdielen zu demselben Zwecke zu verwenden. Segeltuch in einiger Entfernung vom Boden während der gehörigen Jahreszeit aufgespannt, wäre vielleicht eben so dienlich. Es wird schon von vielen Seiten behauptet, dass solche Mittel ihren Zweck wirklich erreichen, obgleich das Factum noch nicht vollständig ausgemacht zu sein scheint. Denn dass der Rüsselkäfer wirklich im Stande wäre einzusehen, dass Bretter oder Segeltücher auf seine Brut ebenso nachtheilig wirken werden, wie Wasser, erfordert einen Grad von Urtheilskraft, den man von einem Conotrachelus-Weibchen kaum erwarten kann. Dass es aber mit der ursprünglichen Beobachtung, d. h. mit dem Wasser, seine vollkommene Richtigkeit habe, scheint festzustehen und wird von den besten Autoritäten bestätigt.

XIII. Ueber einige Fälle von Parasitismus unter Hymenoptern und Diptern (Toxophora, Eumenes; Trypoxylon, Pelopaeus; Somula, Vespa).

Eine Art Toxophora (Bombyliarii) wurde von Herrn Glover, einem ausgezeichneten Beobachter, aus dem Neste von Eumenes fraterna Say (?) erzogen. Diese Gattung theilt also mit Bombylius und Anthrax die parasitische Lebensweise. Die Puppe zeichnet sich vor denen der letzteren Gattungen durch auffallend lange, dornenartige Fortsätze an den Hinterleibsringen aus.

Das Nest dieses Eumenes ist aus lehmiger Erde erbaut, kugelig, mit einem kurzen, verschlossenen Halse (gerade so wie das Nest von Eum. coarctata bei Westwood, Introd. Vol. II., fig. 87b). Gerade aus demselben Material besteht das Nest von Pelopoeus lunatus, was vielleicht zu der Vermuthung Veranlassung gegeben hat, als sei Pelopoeus blos Parasit des Eumenes (siehe Westwood l. c. p. 207), eine Vermuthung, die, für die hiesigen Arten wenigstens, unrichtig ist. Der bereits oben erwähnte Herr Walsh theilt mir die Beobachtung mit, dass Trypoxylon die verlassenen Nester von Pelopoeus für seine Brut benutze, dass er aber in solchen Fällen die cylindrischen Zellen von Pelopoeus durch

eine Scheidewand in zwei Kammern theile. Man wird sich erinnern (siehe Gerstäcker's Entom. Ber. 1858), dass, nach Clark's Beobachtung, ein Trypoxylon fugax F. in Brasilien, das Nest einer Polistes-Art auf dieselbe Weise benutzt, indem er die Zellen mit rother Erde verschliesst. Herr Walsh hat aber auch beobachtet, dass Trypoxylon öfters ein eigenes Nest baue, welches demjenigen von Pelopoeus ähnlich, jedoch viel kürzer sei.

Den Syrphiden Somula decora erblickte ich einmal im Walde in Virginien, in einer emsigen Verfolgung einer Wespe (Gatt. Vespa) begriffen. Während die Wespe einen Baumstamm umsummte, folgte ihr die in einer kurzen Entfernung fliegende Somula beständig auf den Fuss. Nachdem dieses Manöver eine geraume Zeit fortgedauert hatte, schien Somula einen günstigen Augenblick erspäht zu haben, warf sich blitzschnell auf die Wespe, berührte sie als ob sie ein Ei ablegen wollte und flog davon, um nicht wieder zu erscheinen. Es wäre vorschnell, aus diesem einzelnen Factum auf den Parasitismus von Somula in Wespennestern zu schliessen zu wollen, allein es ist bemerkenswerth, dass diese gelbgefleckte Fliege in ihrem Aeussern an eine Wespe erinnert, ebenso wie die in Hummelnestern schmarotzenden Volucella-Arten ihren Wirthen ähneln.

XIV. Zur Lebensweise von Baccha.

Unter den Gattungen, deren Metamorphose in Schiner's „Diptera austriaca" als unbekannt angegeben ist, befindet sich Baccha.

Schon im Jahre 1848 beschrieb Guérin eine B. cochenillivora aus Guatemala, deren Larven sich von der Cochenille nähren und sich bei der Zucht dieses Insects als sehr schädlich erweisen. (Siehe Revue Zool. 1848 p. 350.)

Snellen van Vollenhoven (Handel. d. Nederl. Entom. Verein. 1854) sagt, Baccha tabida (nach R. Schiner blos eine Varietät der B. elongata Fab.) lebe im Larvenzustande wie die Syrphus-Larven.

Endlich giebt es in den südlichen Vereinigten Staaten eine scheinbar noch unbeschriebene Art, deren Larve von einer Coccus-Art lebt, der grössten Plage der Orangenbäume. Herr Glover, der mir ein (in Spiritus erhaltenes) Exemplar der Fliege mittheilte, beabsichtigt, Larve und Fliege abzubilden und zu beschreiben.

XV. Harmonien in Farbe und Form.

Das gesunde Gedeihen einer Wissenschaft erfordert, dass

die beiden entgegengesetzten Richtungen, deren eine zum Specialisiren, die andere zum Verallgemeinern der Resultate führt, in einem gewissen Verhältniss unter sich bleiben. So ungeheuer die Fortschritte der Entomologie in den letzten 20 Jahren gewesen sind, so kommt es mir doch vor, dass man ihr vorwerfen könne, in der zweiten Richtung unverhältnissmässig Wenig geleistet zu haben. Als Zeichen dieses Mangels brauche ich nur zu erwähnen, dass wir ausser Westwood's Introduction, die nunmehr über 20 Jahre alt ist, kein einziges allgemeines entomologisches Handbuch besitzen.

Für die Kenntniss der geographischen Verbreitung der Insecten z. B. ist äusserst wenig geschehen, und doch sind die in Werken und Sammlungen angehäuften Materialien eines solchen Studiums sehr bedeutend. Die Verbreitungsgesetze der Farben in den verschiedenen Welttheilen gehören mit zum letztgenannten Zweige der Entomologie und gerade darin ist meines Wissens auch kein einziger Versuch gemacht worden, zu allgemeinen Resultaten zu gelangen, obgleich es fast genügt, eine grössere entomologische Sammlung aufmerksam durchzusehen, um unwillkührlich ein Paar solcher Resultate im Gedächtniss zu behalten. Gewissen Ländern sind gewisse Farbencombinationen eigen und es ist merkwürdig, dass dieselben Combinationen nicht selten in verschiedenen Familien oder Gattungen wiederkehren. So z. B. während die meisten europäischen Chrysomelen eine metallische Färbung besitzen, sind die meisten americanischen gelb oder röthlich mit Braun oder Schwarz gemischt, scheckig oder gestreift; die metallischen Arten sind sehr wenig zahlreich. Gerade dasselbe Verhältniss wiederholt sich bei den Cryptocephalen; die meisten Europäer sind mehr oder weniger metallisch gefärbt; die Ueberzahl der Americaner bunt und zwar in der Farbenmischung an die der Chrysomelen erinnernd.

Dass die Färbung der Thiere von den Lichtverhältnissen ihres Wohnplatzes abhängt, ist wohl unbestreitbar. Ich glaube nicht, dass wir jemals dazu kommen werden, die Farbe eines jeden Insectes aus seinen Lebensverhältnissen zu deuten, allein Vieles bleibt in dieser Richtung noch zu thun übrig, bis wir die Grenze des möglichen Wissens erreichen.

Eine Fundamentalbeobachtung, die den Einfluss der Intensität des Lichtes auf die Färbung constatirt, ist die an gewissen metallisch glänzenden Insecten, die eine grosse Verbreitung von Norden nach Süden haben. Während eines Spazierganges in der Abendsonne in Süd-Russland, vor etwa 6 Jahren, erstaunte mich die glühend rothe Färbung einer Chrysomele. Es fand sich später, dass es Chrys. fastuosa sei; ich hatte sie zuerst nicht erkannt, weil die Art bei St. Pe-

tersburg grün, mit einem blauen Streifen und blos einem leichten Anstrich von metallisch gelb, oder sogar entschieden bläulich vorkommt. Noch mehr nach Norden nimmt sie einen violetten Ton an. Dasselbe ist der Fall mit Chrys. cerealis und Chr. graminis. Von der ersteren kommt bei St. Petersburg blos die blaue Varietät (Chr. ornata Ahr.) vor. Man sieht also, dass bei diesen weitverbreiteten metallischen Arten die Vertheilung der Farben-Nüancen von Norden nach Süden in der Ordnung des Farbenspectrums stattfindet. Es ist, als ob der Verbreitungsbezirk dieser Arten die Sonne in der Form eines Regenbogens reflectirte, dessen violette Seite dem Norden. die rothe dem Süden zugekehrt wäre. Mir fehlt es hier an Material, um die Beispiele dieses Phänomens zu vervielfältigen, allein ich zweifle kaum, dass es sich noch weiter verfolgen liesse. Callidium violaceum z. B., welches in Mittel-Europa blau ist, kommt im Norden in violetten Exemplaren oft vor. Man kennt ja sogar das Vorherrschen der violetten Blumen in polaren Regionen. Sehr merkwürdig ist, dass diese polare Farbe, das Violette, gerade diejenige ist, welche magnetische Eigenschaften besitzt!

Zum Schluss führe ich noch ein Paar von mir hier beobachtete Fälle von Harmonien in Farbe und Form an.

Die Hispa-Art Anoplitis suturalis Harris, rothgelb, mit breitschwarzer Flügeldeckennath und Spitze, ist ein auf seiner Futterpflanze Robinia pseudacacia sehr häufiges Insect. An demselben Baume und ebenso häufig kommt die Wanze Capsus robiniae Uhler vor, welche genau ebenso gefärbt ist wie die Hispa. Ist es nun einer derjenigen Fälle, wo die Farbenanalogie als Schutz gegen Feinde dient? Die Hispa wäre geschützt durch ihre Aehnlichkeit mit der stinkenden Wanze, oder umgekehrt, die Wanze durch die mit der harten, unverdaulichen Hispa?

Die Cicadella Poeciloptera bivittata Say traf ich wiederholt in meinem Fangnetz zusammen mit dem Samen einer Desmodium-Art, denen sie auffallend ähnlich sieht. Beide sind stumpf dreieckig, abgeflacht, grün und das erhabene Adernnetz auf den Flügeldecken der Cicadelle ahmt ein ähnliches Netz auf der Oberfläche des Samens so ziemlich nach! Dass diese Analogie dem Insecte zum Schutz diene, kann man kaum annehmen: es muss also hier das andere Gesetz der scheinbar willkührlichen Nachahmung, das in der Natur so oft beobachtet wird, obwalten.

XVI. Megaderus bifasciatus Dup.

Dieser Bockkäfer soll eine besondere Vorliebe für Druckerschwärze haben. Herr Cresson. Secretair der Entomologischen

Gesellschaft in Philadelphia theilte mir mit, dass in Texas, wo Megaderus sehr häufig ist, er an den überall an Zäunen, Pfosten etc. angeklebten Ankündigungszetteln die Buchstaben gierig wegfrass!

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 10. April wurde beschlossen, die Ausgabe des im Drucke beendeten zweiten Heftes der Zeitung wegen der dazu gehörigen Tafel, deren rechtzeitige Ablieferung nicht erfolgt ist, nicht weiter aufzuhalten und dieselbe dem dritten Hefte beizulegen.

Als Mitglied des Vereins wurde aufgenommen:

Herr Ed. Hering jr. in Stettin.

C. A. Dohrn.

Intelligenz.

Meinen geehrten entomologischen Freunden zur Nachricht, dass ich zum 1. Juli d. J. nach Hirschberg i. Schl. versetzt bin.

Neumarkt, den 28. April 1862.

Staatsanwalt **Pfeil.**

Der Unterzeichnete wünscht, wo möglich im Tausch, „Hübner's exotische Schmetterlinge" sammt „Zuträge zur Sammlung exotischer Schmetterlinge" (von Geyer) zu bekommen. Das Aequivalent überlässt er, nach Belieben sich aus nachstehenden Werken zu wählen (z. B. No. 1 und 2, oder No. 1, 3 und 4, oder No. 2, 3 und 4*) und sieht desfallsigen Offerten entgegen.

G. Koch,

Frankfurt a. M., Fuhrgasse 90.

No. 1. Hübner, Geschichte europäischer Schmetterl. (das grosse Raupenwerk.) 5 Bde. in 4. mit 449 illum. Kpfrn. sammt 50 illum. Kpfrn. der ersten Auflage (wovon gegenwärtig die Platten abgeschliffen sind). Schönes Exemplar in Kalbleder gebunden incl. der 50 Tafeln Thlr. 125. 13 Sgr. = fl. 219. 30 xr. (rheinisch).

*) Obgleich die Hübner'schen Exoten und Geyer'schen Zuträge zusammen weniger kosten, als die angebotenen Aequivalente, so wird doch nur Zug um Zug getauscht.

No. 2. Esper, die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur (Europäer). 5 Thle. in 7 Bdn. (ohne die Cont. v. Toussaint). Original-Ausg. Erlangen 1777—94 (in reich vergoldeten Lederbänden, früheres Eigenthum des berühmten Entomologen J. C. Gerning, dessen Wappen eingeklebt ist). Der 6. und 7. Bd. scheint nicht ganz complett, dagegen ist im 3. Bd. beigebunden: Esper, Beobachtungen an einer neu entdeckten Zwitterphalaena. Erlangen 1778 mit illum. Kpfrn. Thlr. 173. 15 Sgr. = fl. 303. 37 xr. (rheinisch).

No. 3. Donovan, Natural History of the Insects of India. London 1842. Schöner Cambric-Bd. ca. 29 Thlr. = fl. 50. 45 xr.

No. 4. Donovan, Natural Hist. of the Ins. of China. London 1842. Desgl. ca. 29 Thlr. = fl. 50. 45 xr. (Beide engl. Werke enthalten 108 Tafeln fein illum. Abbildungen.)

Die Preis-Verzeichnisse XXV—XXVII, meistens exotische Käfer enthaltend, sind erschienen und werden auf Verlangen zugesandt. Bitte zu frankiren.

Dresden, Herzogin-Garten.

Naturalienhandlung **C. W. Schaufuss.**

Erklärung der Tafel I.

Fig. 1. Ancistrogaster spinax ♂ (del. Ant. Dohrn).
Fig. 1b. Die Zange des ♀.
Fig. 2. Abdomen von Pygidicrana Saussurei.
Fig. 3. Zange einer Varietät von Psalidophora parallela.
Fig. 3b. Zange des ♀.
Fig. 4 und 4a. Callidium cupripenne (del. Geyer).
Fig. 5—5c. Megachile Dohrni (del. Radochkovski).
Fig. 6—6c. Noctua Milleri ♂ und ♀ (del. Schultz).
Fig. 7. Nabis Christophi (del. Ant. Dohrn).
Fig. 8. Nabis sareptanus.

Inhalt:

Stål: Hemiptera mexicana (Schluss). — Schneider: Reise nach Finmarken (Coleoptera). — Staudinger: Die Arten der Lepidopteren-Gattung „Ino Leach". — v. Heyden: Fragmente (Schluss.) — Schultz: Noctua Milleri. — v. Prittwitz: Das Sepp'sche Schmetterlingswerk. — Rathke: Entwicklungsgeschichte der Insecten. — Osten-Sacken: Entomolog. Notizen. — Vereinsangelegenheiten. — Intelligenz. — Erklärung der Tafel.

Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine zu Stettin.

Redaction:
C. A. Dohrn, Vereins-Präsident.

In Commission bei den Buchhandl. v. E. S. Mittler in Berlin u. Fr. Fleischer in Leipzig.

No. 10—12. 23. Jahrgang. Oct.—Dec. 1862.

Ueber Parthenogenesis

von

Dr. C. Th. E. v. Siebold.

Einleitende Bemerkung der Red. Mein verehrter Freund hat mir gestattet, diesen von ihm in der Akademie der Wissenschaften in München am 28. März d. J. gehaltenen Vortrag, der wegen seines Gegenstandes das Interesse aller Naturforscher, namentlich aber der Entomologen in Anspruch nimmt, in unsrer Zeitung abdrucken zu lassen, macht mich indessen darauf aufmerksam, dass in dieser öffentlich gehaltenen Rede der Inhalt nicht bloss den Sachkennern, sondern auch den Laien verständlich behandelt werden musste. Ich denke, den meisten unserer Leser wird dieser Vortrag ausser manchem Neuen auch noch den Vortheil bringen, das bisher Geleistete übersichtlich zusammengestellt und mit analogen Erscheinungen in andern Gebieten verglichen zu sehen.

C. A. Dohrn.

„Die Natur geht ihren Gang, und dasjenige, was uns als Ausnahme erscheint, ist in der Regel", diese Worte Göthe's *), welche sich Steenstrup zum Motto seiner berühmten Schrift

*) Vergl. Eckermann: Gespräche mit Göthe. Th. I. pag. 176.

über den Generationswechsel*) gewählt hat, diese inhaltsschweren Worte müssen vor allen den Zoologen stets vorschweben, indem sie nur zu oft bei ihren Untersuchungen Ausnahmen begegnen, die so störend ihren Forschungen in den Weg treten, dass dadurch ihre Freude, der Natur wieder ein neues Geheimniss abgelauscht zu haben, um ein merkliches getrübt wird. Solche Entdeckungen, die mit den bisher als wahr erkannten Thatsachen im direkten Widerspruche stehen, weiss der Zoologe gewöhnlich anfangs nicht zu verwerthen, er kann sie, da sie sich zunächst als Ausnahmen offenbaren, den bereits systematisch geordneten älteren Erfahrungen nicht anreihen; es sind schon oft die interessantesten und wichtigsten Entdeckungen im Gebiete der Zoologie unbeachtet geblieben, weil sie in das Schema, das man über das vielfach gegliederte thierische Leben aufgestellt hatte, nicht hineinpassen wollten. Als eines der schlagendsten Beispiele führe ich die Beobachtungen an, welche im vorigen Jahrhundert über die merkwürdige Fortpflanzungsweise der Blattläuse und in diesem Jahrhundert über die noch auffallendere Bruterzeugung vieler Strahlthiere, Würmer und Weichthiere gemacht worden sind. Alle diese Entdeckungen, welche das höchste Erstaunen ihrer ersten Beobachter erregten, wurden immer nur mit einer Art von Scheu besprochen; sie geriethen auch wohl, da sie als blosse Curiosa behandelt wurden, ganz und gar wieder in Vergessenheit. Seitdem aber Steenstrup (im Jahre 1842) alle diese merkwürdigen und bisher für unerklärbare Ausnahmen gehaltenen Phänomene zusammenfasste und in dieser scheinbar planlosen Entwicklung thierischen Lebens ein in der niederen Thierwelt weitverbreitetes Gesetz erkannt hatte, dessen Grundgedanken von ihm mit dem Namen Generationswechsel bezeichnet worden ist, seit dieser Zeit ist jedem Zoologen diese Fortpflanzungsart niederer Thiere so geläufig geworden, dass man sich gegenwärtig mit Hülfe dieses von Steenstrup in die Hand gegebenen Schlüssels in den complicirtesten Entwicklungsvorgängen des niederen Thierlebens zurecht finden kann. Jene Ausnahmen haben uns zur Auffindung von Regeln verholfen, nach welchen jene Entwicklungsvorgänge nun nicht mehr den bekannt gewesenen Fortpflanzungs-Gesetzen widerstreiten, sondern sogar als planmässig in der Natur begründet erscheinen.

---

*) Vergl. Steenstrup: Ueber den Generationswechsel oder die Fortpflanzung und Entwicklung durch abwechselnde Generationen, eine eigenthümliche Form der Brutpflege in den niedern Thierklassen. Kopenhagen 1842.

Da ich aber von diesem Platze aus nicht blos vor Fachgenossen, sondern vor einer allgemeinen Versammlung spreche, so halte ich es zum besseren Verständnisse für angemessen, hier mit wenigen Worten auseinander zu setzen, was Steenstrup mit der Lehre vom Generationswechsel hat bezeichnen wollen.

Unter Generationswechsel versteht dieser dänische Naturforscher die Fähigkeit eines Thieres, „aus sich eine Brut zu erzeugen, welche nicht dem Mutterthiere ähnlich ist oder wird, sondern diesem unähnlich, selbst wieder Brut hervorbringt, welche zur Form und ganzen Bedeutung des Mutterthieres zurückkehrt," so dass also ein Mutterthier nicht in seiner eigenen Brut, sondern erst in seinen Nachkommen der zweiten, dritten oder späteren Generation seines Gleichen wiederfindet.

Es zeigen sich hierbei noch folgende Eigenthümlichkeiten. Thiere, welche dem Generationswechsel unterworfen sind, bieten in ihren wechselnden Generationen verschiedene Thierformen dar, von denen die eine Generation vollendetere Formen, die andere Generation dagegen weniger vollkommene Formen enthält. Die ersteren zeichnen sich durch den Besitz von männlichen und weiblichen Geschlechtswerkzeugen aus und bringen aus wahren Eiern ihre Brut hervor, den letzteren fehlen die Geschlechtswerkzeuge, sie bringen nur durch Theilung, durch Knospen oder Keimkörper ihre Brut hervor. Diese geschlechtslosen fortpflanzungsfähigen Thiere hat Steenstrup mit dem Namen Ammen belegt. Diese Ammen unterscheiden sich dadurch von den geschlechtslosen Larven-Zuständen vieler Thiere, dass sie, obwohl geschlechtslos, dennoch fortpflanzungsfähig sind, während die Larven als solche eine Fortpflanzungsfähigkeit nicht besitzen, sondern diese erst erlangen, nachdem sie durch Metamorphose sich in geschlechtliche Thiere umgewandelt haben. Die bei dem Generationswechsel sich einschiebende Anzahl von Ammengenerationen ist je nach den verschiedenen Thieren nach bestimmten Gesetzen sehr verschieden.

Ich kann es hier nicht unerwähnt lassen, dass es unserem deutschen Lyriker Chamisso gelungen war, während seiner Weltumsegelung an den Salpen zuerst den Generationswechsel zu entdecken. Bekanntlich schwimmen diese Weichthiere einzeln oder zu langen Ketten vereinigt im Meere umher. Chamisso's Scharfblick erkannte, dass die vereinzelten Salpen nicht von zerfallenen Salpenketten herrühren, er überzeugte sich, dass sie durchaus nicht den Individuen der Salpenketten gleichen und dass sie stets Brut enthalten, welche mit Salpenketten übereinstimmen; Chamisso beobachtete ferner

in den Individuen der Salpenketten eine Brut, deren Form ganz der Gestalt der vereinzelten Salpen gleichkömmt. Nachdem Chamisso im Jahre 1819 in einer besonderen Schrift*) diese höchst interessanten Beobachtungen niedergelegt hatte, wusste Niemand den Werth dieser Entdeckung zu schätzen, man hatte damals keine Ahnung, was diese sonderbare Fortpflanzungsweise zu bedeuten habe; der bekannte Naturforscher Meyen**) bezeichnete die Ansicht Chamisso's, dass die vereinzelten Salpen zu den Salpenketten in Wechselbeziehung stehen sollten, als eine sehr sinnreiche Hypothese; als eine solche ward sie später nicht bloss missachtet, sondern sogar verspottet, bis Steenstrup den wahren Werth dieser Beobachtungen Chamisso's zu würdigen verstanden hat. Jetzt ist man allgemein darüber einig, dass die Individuen der Salpenketten Geschlechtswerkzeuge besitzen, aus welchen sie mittelst befruchteter Eier die geschlechtslosen vereinzelten Salpen erzeugen, während diese letzteren von Zeit zu Zeit durch innere Knospenbildung verchiedene Salpenketten zur Entwicklung bringen. Chamisso bediente sich, um diese eigenthümliche Fortpflanzungsweise der Salpen verständlich zu machen, eines Vergleichs, der ohngefähr so lautete***): eine Salpenmutter gleicht nie ihrer Tochter oder eigenen Mutter, wohl aber gleicht sie ihren Schwestern, ihrer Enkelin und Grossmutter. Dieses Vergleichs wegen, der sich als ganz richtig herausgestellt hat, ist der geistreiche Chamisso besonders hart angegriffen worden, es lässt sich dies aus einer Ehrenrettung entnehmen, welche der Engländer Edward Forbes über Chamisso in folgender Weise auszusprechen sich veranlasst sah†): „Vergebens bietet uns Chamisso die sorgfältigsten Untersuchungen in den kleinsten Einzelnheiten seiner Beobachtungen.

---

*) Vergleiche Chamisso: de animalibus quibusdam e classe vermium linnaeana. Fascic. I. de Salpa. Berolini 1819.

**) S. dessen Beiträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde. I. Abhandl. Ueber die Salpen; in den Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. natur. Curios. Tom. XVI. P. I. 1832 pag. 403.

***) In der angeführten Schrift heisst diese Stelle (pag. 2): „Species Salparum sub duplici conspiciuntur forma, prole per totum vitae cursum parenti dissimili, stirpem autem huic similem generante, ita ut quaelibet Salpa matri aeque ac filiabus dispar, aviae, neptibus et sororibus par sit."

†) Man vergleiche: a history of british Mollusca by E. Forbes and S. Hanley. Vol. I. 1853 p. 48. Der Tadel, welchen hier Forbes gegen Chamisso's Widersacher ausgesprochen, lautet in seiner ganzen Vollständigkeit, wie folgt: So surprising, so paradoxical an assertion, a statement so contrary to what naturalists fancied to be

Die Schwerköpfigen in der Wissenschaft bezeichnen ihn als einen Dichter und Romanschreiber, der seine Träume in die Welt der Wirklichkeit eingeführt und so die wunderbare Vision der Salpen heraufbeschworen habe. Mehr als 20 Jahre sind verflossen, bis man seinen Versicherungen Gerechtigkeit widerfahren liess.“

Mit den Cercarien, diesen aus eigenthümlichen Ammen-Schläuchen durch Keimkörper hervorgehenden jungen geschwänzten Egelwürmern (Distomen und Monostomen) ging es nicht viel besser. Als Bojanus*) im Jahre 1818 zuerst diese königsgelben cylindrischen Schläuche und ihren cercarienartigen Inhalt beschrieb, konnte Oken es nicht unterlassen, sein Erstaunen über diese Entdeckung auszudrücken, indem er sagte**): „Diese Beobachtungen sind in der That so, dass sie einen stutzig machen können,“ hierauf fügte er aber doch hinzu: „nach den Beobachtungen von Bojanus möchte man nun wetten, dass diese Cercarien Embryone von Distomen seien, nur wollen die Augen nicht passen.“ Auch hier bedurfte es einer Zeit von 24 Jahren, bis diese prophetischen Worte Oken's durch Steenstrup ihre Bestätigung erfuhren.

---

the laws of nature, could scarcely expect to be received with credulity. Nor was it. There was a general outcry against it; it was treated as a wild assertion resulting from the incorrect observations of a man with more imagination than judgment. In vain Chamisso offered the most careful researches and minute details of his observations. The heavy-headed in science stigmatised him as a poet and romancer, who carried his day-dreams into the world of reality, and thus conjured up his wonderful vision of Salpae. More than twenty years had to pass away before his statements were fairly treated. Men ungifted with the poetic insight which characterised Chamisso, collected and watched Salpae in vain. Working in a spirit of unbelief, they saw what they wished, and what was accordant with their ideas of what ought to be; whereas the poet-naturalist had worked in the spirit of faith, and therefore was unsurprised when he met with facts and phenomena inconsistent with received human knowledge. Working before his time, he was misunderstood; but the time came when not only were his observations proved to be true, but when a great impulse was given to natural history through them. Chamisso starb am 21. August 1838, er konnte also die Freude nicht mehr geniessen, seine naturhistorischen Leistungen durch die Bemühungen Steenstrup's anerkannt zu sehen.

*) Vergl. die Isis 1818 p. 729. Kurze Nachricht über die Zerkarien und ihren Fundort von Bojanus.

**) Ebenda pag. 730.

Nachdem die Lehre vom Generationswechsel in die Wissenschaft eingeführt worden war, haben sich durch den Eifer und Fleiss der Beobachter des Thierlebens die Beispiele von wechselnden Generationen in der niederen Thierwelt auf eine solche Weise gehäuft, dass man sich bald nicht mehr erinnern wird, dass diese Fortpflanzungsvorgänge der niederen Thiere einmal als Ausnahmen gegolten haben.

Aber kaum war dem Generationswechsel der gebührende Platz als ein neuerkanntes Gesetz in der Fortpflanzungsgeschichte der Thiere angewiesen, als die Gemüther der Zoologen durch eine abermalige Ausnahme, die eines der wichtigsten Gesetze in der Lehre von der Erzeugung der Thiere erleiden sollte, im höchsten Grade beunruhigt wurden. Ich muss mich als diesen Ruhestörer anklagen, indem ich die Parthenogenesis als eine Ausnahme hinstellte, und zwar dem sowohl für die Thier- wie Pflanzen-Welt allgemein gültigen Satze gegenüber: „jedes wahre Ei kann nur dann zur Entwicklung eines neuen Thier- oder Pflanzen-Individuums gelangen, wenn es vorher der Einwirkung des befruchtenden männlichen Samens unterworfen war.“ Mit dem Namen Parthenogenesis habe ich Erscheinungen in der Thierwelt bezeichnet, aus welchen hervorgeht: dass aus wahren Eiern auch ohne befruchtenden Einfluss des männlichen Samens sich Thierindividuen entwickeln können.

Als ich im Jahre 1856 zum ersten Male mit dieser neuen Lehre von der Parthenogenesis vor die Oeffentlichkeit trat*), war ich mir wohl bewusst, welcher Stoss damit der altherkömmlichen Zeugungslehre versetzt würde. Ich selbst hatte manchen Stein dazu beigetragen, um der durch männliche und weibliche Zeugungs-Elemente bedingten geschlechtlichen Fortpflanzung eine breitere Basis zu verschaffen; denn noch vor 25 Jahren nahm man an, dass in der niederen Thierwelt viele Thierformen mit nur weiblichen Geschlechtswerkzeugen existirten. Die Polypen, Quallen, Strahlthiere, sowie die Muschelthiere sollten nur aus weiblichen Individuen bestehen, männliche Geschlechtsorgane sollten bei diesen Thieren gänzlich fehlen. Ich habe im Jahre 1836 und den darauf folgenden Jahren an verschiedenen niederen Thieren, welche nur Eierstöcke besitzen sollten, auch die männlichen Geschlechtswerkzeuge nachgewiesen**), und dabei die Ueberzeugung

---

*) S. meine Schrift: Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen als Beitrag zur Fortpflanzungsgeschichte der Thiere. Leipzig 1856.

**) Vergl. meinen Aufsatz über die Spermatozoen der Bivalven in Müller's Archiv 1837 p. 381, ferner über die Geschlechtsorgane der

ausgesprochen, dass auch in den übrigen niederen Thieren, von denen man bis dahin nur Eierstöcke erkannt hatte, bei genauerer Untersuchung die samenbereitenden Organe aufgefunden würden, weil die Anwesenheit des einen Organs (des die Eier erzeugenden Ovariums) nothwendig das Vorhandensein des anderen Organs (des die befruchtende Samenfeuchtigkeit bereitenden Hodens) bedinge.

In der That wurden hierauf fast an allen niederen Thieren neben den Eierstöcken auch die Hoden nachgewiesen. Ich hatte damals keine Ahnung, dass, nachdem ich die Parthenogenesis den niederen Thierformen entrissen hatte, ich selbst genöthigt würde, diese Parthenogenesis den höher organisirten Insekten zuzugestehen. Es hat mich dieses Zugeständniss viele Ueberwindung gekostet, indem ich voraussehen konnte, welchen Widerwillen bei den Physiologen die Parthenogenesis erregen würde, da sie einem allgemeinen, fast für die ganze organische Welt gültig gewordenen Gesetze entgegentrat; denn nicht blos in der Thierwelt, sondern auch in der Pflanzenwelt hatte sich die Lehre von den doppelten und einander bedingenden Geschlechtswerkzeugen glänzend bestätigt. Unter den sogenannten Cryptogamischen oder eingeschlechtigen Gewächsen wurde eine Gruppe nach der andern als zweigeschlechtig erkannt, und kaum waren diese durch äusserst mühsame mikroskopische Untersuchungen gewonnenen Resultate der Wissenschaft übergeben, um damit eines der wichtigsten biologischen Gesetze mit der höchsten Autorität auszustatten, so sollte auch dieses Gesetz wieder Ausnahmen erleiden. So etwas zuzugeben kam den Physiologen sehr schwer an. Mit welchem Widerstreben die Beobachtungen über Parthenogenesis, an denen sich bald nachher auch Professor Leuckart in Giessen betheiligt hatte*), von den Physiologen aufgenommen wurden, geht aus den Empfindungen hervor, mit welchen Rudolph Wagner in Göttingen über diese Parthenogenesis Bericht erstattete**). Derselbe sagte unter anderen: „Durch

---

Medusa aurita in Frorieps Notizen No. 1081 Bd. 50 1836 und meine Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Thiere in den neuesten Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig Bd. III, Hft. 2. Danzig 1839 p. 9.

*) Vergl. R. Leuckart: zur Kenntniss des Generationswechsels und der Parthenogenesis bei den Insekten, in Moleschott's Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Bd. IV. 1858 pag. 327.

**) Vergl. die Göttinger gelehrten Anzeigen vom 20. und 23. April 1857, auch abgedruckt in der Bienenzeitung 1857 pag. 188.

diese Parthenogenesis sei leider eine der allerunbequemsten und der Hoffnung auf sogenannte allgemeine Gesetze der thierischen Lebenserscheinungen widerwärtigsten Thatsachen in die Physiologie eingeführt worden. Erfreulich oder besonders aufmunternd für die Lobpreisung unserer gerühmten Fortschritte in der theoretischen Erkenntniss der Lebensprocesse kann es unmöglich sein, und aufrichtig gesagt, kann ich mich eigentlich so wenig darüber erfreuen, als es der Fall bei einem Physiker sein würde, wenn plötzlich ein oder mehrere Ausnahmsfälle von den Gravitationsgesetzen entdeckt würden." Was nun diesen letzteren Vergleich Wagner's betrifft, so, glaube ich, können die Physiker ruhig sein, ihnen wird weder das Gravitationsgesetz noch irgend ein anderes allgemeines physikalisches Gesetz durch Ausnahmen gestört werden, auch die Chemiker können mit Vertrauen auf die allgemeinen chemischen Gesetze blicken, alle diese Gesetze stehen so fest wie die Axiome der Mathematik. Es sind das die Vorzüge der anorganischen Welt, welche nach unabänderlichen physikalischen und chemischen Gesetzen regiert wird. Anders verhält es sich mit der organischen Welt, auch in dieser machen sich, das lässt sich nicht verkennen, die physikalischen und chemischen Gesetze geltend, aber ihre Herrschaft wird hier durch ein unbekanntes Etwas gestört, das, obgleich man es mit den verschiedensten Namen, mit: Lebenskraft, organische Kraft, typische Kraft u. s. w. bezeichnet hat, immer das unbekannte Etwas geblieben ist, dessen Einfluss auf die verschiedenen Lebensprozesse sich einmal nicht wegläugnen lässt.

Gerade bei der Fortpflanzung der organischen Wesen macht sich der Einfluss dieser organischen oder organisirenden Kraft am meisten geltend, und zwar in einer solchen unendlichen Mannigfaltigkeit, wie sie der menschliche Geist kaum auffassen kann. Wäre es nicht eine Anmassung zu nennen, wenn sich die Physiologen einbilden wollten, sie hätten bereits den Plan durchschaut, nach welchem die organische Materie in ihren zahllosen Lebensformen neue lebende organische Körper aus sich erzeugt. Fragen wir: wie lange ist es her, seitdem die Wissbegierde des Menschen, um in die Geheimnisse der Fortpflanzung der organischen Körper mit Erfolg einzudringen, sich mit den dazu nöthigen Hülfsmitteln hat ausrüsten können? Noch nicht ein Menschenalter ist verflossen, seitdem die Physiologen mit den unentbehrlichen verbesserten Mikroskopen die geheimen Wege der Zeugung zu verfolgen im Stande sind, und nun meinen sie schon so viele Summen von Thatsachen erkannt zu haben, dass sie daraus unumstössliche allgemeine Lehrsätze über die Zeugung auf-

stellen könnten. Einem solchen Wahne gegenüber muss es allerdings demüthigend erscheinen, wenn dergleichen Lehrsätze Ausnahmen erleiden; aber den emsigen Forscher darf eine ihm entgegentretende Ausnahme nicht entmuthigen, sie muss vielmehr sein Verlangen nach mehr Thatsachen nur steigern.

Hat sich die Lehre von der Parthenogenesis schon von Anfang an aus den oben angeführten Gründen bei den Physiologen keiner freundlichen Aufnahme zu rühmen gehabt, so scheinen ihr in jüngster Zeit neue Hindernisse zu erwachsen, durch welche es ihr erschwert wird, sich dieselbe Bahn zu brechen, auf welcher sich die Lehre vom Generationswechsel allgemein Eingang in die Wissenschaft verschafft hat.

Bald nachdem die Parthenogenesis bei verschiedenen Insekten nachgewiesen war, ergriffen verschiedene Pflanzenphysiologen diesen neuen, nur für die Thierwelt bisher festgestellten Lehrsatz, um denselben auch auf verschiedene Pflanzen anzuwenden, an denen sich Erscheinungen hatten wahrnehmen lassen, die man sich bis dahin nicht hatte erklären können und die man jetzt ebenfalls als Fälle von Parthenogenesis sich klar zu machen suchte. So sollten die weiblichen Individuen der diöcesischen oder zweihäusigen Pflanzen Cannabis, Mercurialis, Bryonia und Cölebogyne von männlichen Individuen getrennt ohne den befruchtenden Einfluss des männlichen Pollenstaubs keimfähige Samenkörner hervorbringen können. Da diese Angaben von Smith*), Naudin**), Radlkofer***), Alex. Braun†) und anderen dem allgemeinen Lehrsatze widersprachen, dass die Befruchtung des Pflanzeneies durch männlichen Samen zur Erzeugung eines normalen Keimes nothwendig sei, so fanden die eben genannten Ausnahmen bei den Pflanzenphysiologen dieselbe üble Aufnahme,

---

*) Siehe dessen Notice of a plant which produces perfect seeds without any apparent of pollen on the stigma, in den Annals of natural history. Vol. IV. 1840 pag. 68. Die ausführliche Abhandlung über diese Pflanze (Coelebogyne ilicifolia) erschien in den Transactions of the Linnean society of London. Vol. XVIIII. 1841.

**) Vergl. dessen Observations relatives à la formation des graines sans le secours du pollen, in den Comptes rendus. Tom. 43. 1856 pag. 538.

***) S. dessen Aufsatz: Ueber wahre Parthenogenesis, in Siebold's und Kölliker's Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Bd. VIII. 1857 pag. 458.

†) Siehe dessen Abhandlung: Ueber Parthenogenesis bei Pflanzen, in den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre 1856 p. 311.

wie die Parthenogenesis der Insekten bei den Thierphysiologen, jedoch mit dem Unterschiede, dass die Pflanzenphysiologen diese ihnen so anstössig erscheinenden Ausnahmen durch sorgfältige Beobachtungen einer genauen Prüfung unterwarfen.

Weder Regel*) in Petersburg, noch Schenk**) in Würzburg, noch Karsten***) in Berlin haben sich bei diesen Prüfungen von einer parthenogenetischen Fortpflanzung der genannten Pflanzen überzeugen können. Einestheils bestätigte sich keineswegs die Keimfähigkeit der Samenkörner ohne Einwirkung von Pollen auf das Pflanzenei, anderntheils wurden stets männliche Blüthen auf solchen weiblichen Individuen versteckt angetroffen, die man für rein weibliche Individuen gehalten hatte. Anders verhielten sich die Thierphysiologen der Parthenogenesis-Frage gegenüber. Sie bezweifelten die Parthenogenesis der Insekten, ohne aber durch Experimente ihren Zweifeln bis jetzt Nachdruck gegeben zu haben.

Wenn Karsten an den weiblichen Blüthen der zweihäusigen Coelebogyne ilicifolia hier und da ein einzelnes männliches Staubgefäss gefunden hat, woraus derselbe schliesst, dass frühere Beobachter dieser australischen Euphorbiacee, von der bis jetzt kein männliches Individuum nach Europa gebracht worden war, diese Staubgefässe unbegreiflicher Weise übersehen hätten, so möchte ich doch zweifeln, ob wirklich diese Staubgefässe von früheren Beobachtern übersehen worden sind, da sie nach der Beschreibung und Abbildung Karsten's so gross sind, dass kein sehr scharfes Auge dazu gehört, um dieses Organ in einer so einfachen Blüthe, wie sie Coelebogyne bietet, zu erkennen. Karsten bezeichnet†) den Blüthenstand der Coelebogyne ilicifolia als eine wenigblumige Afterdolde und behauptet††): etwa die fünfte Blume sei eine Zwitterblume. Auf diese Behauptung machte mich Braun besonders aufmerksam, weil es Karsten dabei

---

*) Vergl. Regel: Zur Parthenogenesis, in der botanischen Zeitung. 1858 No. 41 pag. 305 und 1859 pag. 47; ferner dessen Abhandlung: die Parthenogenesis im Pflanzenreiche, in den Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg. (7 Sér.) Tom. I. 1859 No. 2.

**) S. Schenk: Ueber Parthenogenesis im Pflanzenreiche, in der Würzburger naturwissenschaftlichen Zeitschrift. Bd. I. 1856 p. 85.

***) Vergl. Karsten: Das Geschlechtsleben der Pflanzen und der Parthenogenesis. Berlin 1860.

†) A. a. O. pag. 24.

††) A. a. O. pag. 17.

unterlassen hat, anzugeben, aus welcher Anzahl untersuchter Blüthen er diese mittlere Zahl fünf gezogen hat. Jedenfalls werden die unbefangenen Leser aus den sich widersprechenden Beobachtungen, welche verschiedene ausgezeichnete Pflanzenphysiologen an Coelebogyne angestellt haben, den Schluss ziehen: dass auf den weiblichen Individuen der Coelobogyne ilicifolia das Vorkommen einer Zwitterblume eine höchst seltene Erscheinung ist; sie werden nicht, wie es Karsten gethan hat*), behaupten mögen: Radlkofer und Braun seien für die verhältnissmässig bedeutend grossen Staubgefässe der von ihnen untersuchten Coelebogyne blind gewesen.

Man ist überhaupt erst seit 1839 auf die parthenogenetische Fortpflanzung der Coelebogyne ilicifolia aufmerksam, in welchem Jahre Smith seine erste Mittheilung über diese merkwürdige Fortpflanzung der Coelebogyne gemacht hat. Smith's Angabe konnte, obgleich viele namhafte Botaniker sich mit dieser sonderbaren Euphorbiacee beschäftigt haben, erst im Jahre 1860 durch Karsten widerlegt werden. Sollten alle Botaniker, welche vor Karsten die Coelebogyne ilicifolia beobachtet haben, für die verhältnissmässig grossen Staubgefässe dieser Pflanze wirklich blind gewesen sein?

Ich halte durch Karstens Einwürfe die Parthenogenesis der Coelebogyne noch nicht für umgestossen; Karsten hat durch seine Untersuchungen und Entdeckungen nur bewiesen, dass an den weiblichen Individuen der Coelebogyne zwischen den weiblichen Blüthen auch hier und da eine Zwitterblume vorkömmt.

Es findet dieses höchst seltene Vorkommen von Antheren an der parthenogenetischen Coelebogyne ein Analogon bei jenen Sackträger-Schmetterlingen, welche unter dem Namen Solenobia triquetrella und lichenella bekannt sind. Bei diesen parthenogenetisch sich fortpflanzenden Schmetterlingen sind die weiblichen Individuen sehr häufig, während man die grösste Mühe hat, männliche Individuen dieses Schmetterlings aufzufinden.

Die Parthenogenesis steht freilich mit dem geschlechtlichen Fortpflanzungsprocesse, wie er in der Thier- und Pflanzenwelt allgemein verbreitet vorkömmt, in einem grellen Widerspruche, und man kann es einem Pflanzenphysiologen nicht verargen, wenn er sich Mühe giebt, jenen eigenthümlichen von einer Pflanze ausgehenden Erscheinungen, welche auf der einen Seite als Pflanzen-Parthenogenesis aufgefasst worden sind, auf der anderen Seite das Ungewöhnliche und Störende

---

*) A. a. O. pag. 17.

fortzunehmen*). Ich möchte es aber bezweifeln, ob Karsten diesen Bemühungen dadurch einen grösseren Erfolg verschafft hat, dass er den Vertheidigern der Pflanzen-Parthenogenesis als Motiv ihrer Theorie den Hang zum Glauben an das Wunderbare und das Bestreben der herrschenden oder beliebten religiösen Richtung zu schmeicheln unterschiebt**).

Uebrigens kann ich den Kampf, welchen die Botaniker über die Pflanzen-Parthenogenesis gegenwärtig miteinander auszufechten im Begriffe sind, mit ruhigem Gewissen ansehen. Ich habe mir nicht etwa den Vorwurf zu machen, die bisher für unumstösslich und ausnahmslos richtig gehaltene Zeugungstheorie der Thiere durch ungenaue Beobachtungen angetastet zu haben. Ich bin bei meinen Forschungen, die mir als Resultat die so anstössige Parthenogenesis geliefert haben, so vorsichtig als möglich zu Werke gegangen. Ich habe durchaus nicht mit der für die Parthenogenesis im voraus eingenommenen Idee diese Untersuchungen ausgeführt, sondern habe im Gegentheil alles hervorgesucht, um eine Menge Beispiele zu entkräften, welche von verschiedenen älteren und neueren Entomologen als Fälle einer Parthenogenesis erzählt worden waren. Auch habe ich nachzuweisen gesucht***), dass die

*) Von Karsten (a. a. O. pag. 15) wird die allgemein und gesetzmässig in der Pflanzenwelt verbreitete Knospenbildung und die abnormer Weise eintretende der Knospenbildung analoge Entwicklung des Pflanzeneies mit dem Lebendiggebären der Blattläuse und Trematoden, sowie mit der Entwicklung unbefruchteter Insekteneier verglichen. Den ersten Vergleich wird man gelten lassen, da die viviparen Blattläuse, sowie jene Keimschläuche, welche junge Trematoden erzeugen, den geschlechtslosen Ammen entsprechen und die Knospen der Pflanzen sich diesen letzteren analog verhalten, wie das Alex. Braun in seiner Schrift: das Individuum der Pflanze in seinem Verhältniss zur Species, Generationsfolge, Generationswechsel und Generationstheilung der Pflanze (in den Abhandl. d. k. Akad. der Wissenschaften zu Berlin vom Jahre 1853) nachgewiesen hat. Dagegen muss ich den zweiten Vergleich als gänzlich unhaltbar zurückweisen, da unbefruchtete und zur Entwicklung kommende Insekten-Eier keineswegs den Producten geschlechtsloser Ammen entsprechen, sondern von vollkommen geschlechtlich entwickelten Weibchen herrührend, sich in nichts von denjenigen Eiern unterscheiden, die nach einer stattgefundenen Befruchtung ihre Entwicklung durchmachen.

**) A. a. O. pag. 14.

***) Vergl. meinen Aufsatz: Ueber die inneren Geschlechtswerkzeuge der viviparen und oviparen Blattläuse, in Froriep's neuen Notizen No. 262 Dec. 1839 und meine Schrift: Wahre Parthenogenesis, pag. 11.

merkwürdigen Blattläuse (Aphiden), welche ohne Einfluss männlicher Individuen in mehreren auf einander folgenden Generationen lebendige Junge gebären, nicht parthenogenetische Weibchen sind, sondern sehr hoch entwickelte den weiblichen Aphiden in ihrer ganzen Organisation sehr nahe tretende geschlechtslose Ammen darstellen, weil ihnen das Receptaculum seminis (die allen weiblichen Insekten zukommende Samentasche) fehlt, wodurch sie zu erkennen geben, dass sie nicht bestimmt sind, durch Begattung männlichen Samen in sich aufzunehmen.

Trotz dieser von meiner Seite angestrebten Versuche, die parthenogenetischen Erscheinungen, welche bei meinen Forschungen mir immer wieder in den Weg traten, von der Hand zu weisen, konnte ich am Ende mein Auge nicht blind machen für Thatsachen, welche nur zu augenscheinlich auf eine Thierparthenogenesis hinweisen.

Nachdem ich noch den letzten Versuch gemacht hatte, und gewisse schwer erklärbare Erscheinungen im Bienenleben ebenfalls als Generationswechsel und Ammenbildung auslegen wollte*), blieb mir am Ende, da dieser Versuch missglückt war, nichts übrig, als mich von der Existenz einer Thier-Parthenogenesis überzeugt zu halten.

So habe ich denn die Parthenogenesis als eine auf viele genaue und oft wiederholte Untersuchungen gegründete Thatsache der Wissenschaft übergeben und halte es für nothwendig, auf die Methoden hinzuweisen, welche ich bei meinen Forschungen eingehalten habe. Ich war zunächst bei meinen Untersuchungen darauf bedacht, diejenigen Schmetterlingsweibchen, welche ich für parthenogenetisch halten musste, schon als Puppen einzusammeln und auf das sorgfältigste in Einzelnhaft zu verschliessen, damit sie bei und nach ihrer Entpuppung vor jeder Berührung männlicher Individuen gesichert waren. Ich unterwarf solche Schmetterlinge theils vor, theils nach dem Eierlegen einer genauen Zergliederung ihrer Geschlechtstheile und überzeugte mich auf das bestimmteste, dass ihre Ovarien mit ihrem Inhalt ganz wie bei den übrigen nicht parthenogenetischen Schmetterlingsweibchen beschaffen waren; ich erkannte die Ausführungsgänge ihrer Geschlechtswerkzeuge mit dem Receptaculum seminis und mit den beiden äusseren Geschlechtsöffnungen ausgestattet, welche keinem weiblichen Schmetterlinge fehlen, und von welchen

*) S. meine Bemerkungen über die Lebensweise und den Haushalt der Bienen, in dem Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1851 pag. 48. Vergl. auch meine Schrift: Wahre Parthenogenesis a. a. O. pag. 49.

die eine Oeffnung zur Aufnahme des männlichen Begattungsgliedes und die andere zum Austritt der Eier dient. Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass in dem Receptaculum seminis dieser jungfräulichen Schmetterlinge auch nicht die geringste Spur von männlichen Samenfäden enthalten war, und von ihnen dennoch Eier abgesetzt wurden, welche sämmtlich ohne Ausnahme Räupchen lieferten, so musste ich doch wohl überzeugt sein, dass hier Jungfern-Geburten Statt gefunden.

Bei einem dieser durch Jungfern-Geburten sich auszeichnenden Schmetterlinge hätte ich nicht einmal nöthig gehabt, dieselben vor der Zudringlichkeit männlicher Individuen abzusperren, da von diesen Schmetterlingen überhaupt keine männlichen Individuen vorhanden zu sein scheinen. Es ist dies jener flügellose Schmetterling, den ich Psyche Helix genannt habe, weil sich dessen Raupe einen schneckenhausartig gewundenen Sack anfertigt.

Bis heute ist weder von mir noch von anderen ein Männchen dieses Schmetterlings entdeckt worden, obgleich man seit 12 Jahren sich unaufhörlich die grösste Mühe gegeben hat, eines solchen habhaft zu werden.

Durch diese höchst merkwürdige Anomalie beunruhigt, haben manche Physiologen den Gedanken ausgesprochen, es seien diese für Weibchen der Psyche Helix gehaltenen flügellosen Schmetterlinge gar keine weibliche Individuen, sondern geschlechtslose Ammen, und es finde hier dasselbe Verhältniss Statt, wie bei den Blattläusen, bei denen ebenfalls mehrere Generationen geschlechtsloser Ammen aufeinander folgen, ehe eine Generation von Weibchen mit der gehörigen Anzahl Männchen auftritt. Nun frage ich, ob ein Schmetterlingsweibchen, welches wahre Eier hervorbringt, welche wie die übrigen Schmetterlingseier mit einer Mikropyle, das heisst mit einer Oeffnung an der Eischale ausgestattet sind, durch welche bei der Befruchtung die männlichen Samenfäden in das Innere der Eier eindringen sollen, ob ein solcher Schmetterling für eine geschlechtslose Amme ausgegeben werden kann. Ich frage ferner, ob ein Schmetterlingsweibchen, welches nicht blos ein Receptaculum seminis zur Aufnahme von männlichen Samen besitzt, sondern auch einen besondern Kanal zur Aufnahme des männlichen Begattungsorganes an sich trägt, als eine geschlechtslose Amme genommen werden kann.

Hoffentlich wird es noch gelingen, die männlichen Schmetterlinge von Psyche Helix kennen zu lernen; es wird gewiss einmal eine Generation dieses Schmetterlings zum Vorschein kommen, welche ausser Weibchen auch Männchen enthält. Wollte man aber alsdann behaupten, dass bei Psyche Helix,

weil die lange vermissten männlichen Individuen nun doch aufgefunden seien, keine Parthenogenesis Statt finde, so würde das eine ganz unrichtige Auffassung der Parthenogenesis genannt werden müssen, da ja die Parthenogenesis das Vorhandensein von männlichen Individuen nicht ausschliesst, wie das bei der vorhin erwähnten parthenogenetischen Solenobia triquetrella und lichenella schon hervorgehoben wurde. Die jungfräulichen Weibchen dieser Psychiden legen entwicklungsfähige Eier ab, sind aber auch bereit, wenn sich ein Männchen einfindet, sich mit diesem zu begatten, nur muss sich ein solches Männchen möglichst früh um die Gunst dieser Jungfrauen bewerben, da letztere, nachdem sie ihre Puppenhülle abgestreift haben, sehr bald mit dem Absetzen ihrer Eier beginnen, und haben sie einmal Eier zu legen angefangen, dann lassen sie sich nicht mehr durch zudringliche Männchen in diesem Geschäfte stören*).

Anders verhält sich die Parthenogenesis bei den Bienen, hier sind immer männliche Individuen, nämlich die Drohnen, in grosser Anzahl vorhanden, so dass jede jungfräuliche Bienenkönigin, nachdem sie ihren Hochzeitsflug angetreten, in kürzester Zeit befruchtet zu ihrem Bienenvolke zurückkehren kann. Der Unterschied ist hier aber der, dass eine solche befruchtete Bienenkönigin den in ihrer Samentasche heimgebrachten männlichen Samen nur dazu benützt, diejenigen Eier zu befruchten, welche Arbeiter oder weibliche Bienen liefern sollen; zur Hervorbringung von Drohnen reicht das Ablegen von unbefruchteten Eiern aus, die sich immer parthenogenetisch zu Drohnenlarven entwickeln. Um dies festzustellen, habe ich ebenfalls die Methode der unmittelbaren Untersuchung und Vergleichung der Geschlechtswerkzeuge befruchteter und unbefruchteter Bienenweibchen benutzt, wobei ich zugleich die von befruchteten Bienenköniginnen theils in Drohnenzellen, theils in Arbeiterzellen abgesetzten Eier auf das sorgfältigste einer mikroskopischen Analyse unterworfen habe. Diese Analyse hat mich im Innern der Drohneneier niemals Samenfäden erkennen lassen, während ich im Innern der Arbeitereier Samenfäden oft aufgefunden habe.

Obgleich die Resultate dieser Analyse der Bieneneier den schlagenden Beweis lieferten, dass sich die Bieneneier parthenogenetisch immer zu männlichen Bienen entwickeln, während dieselben Eier, sowie sie befruchtet werden, sich zu Arbeitern oder weiblichen Bienen ausbilden, so reichte diese

---

*) Vergl. O. Hoffmann: Ueber die Naturgeschichte der Psychiden. Erlangen 1859 pag. 44.

Methode doch noch nicht aus, um über die vielen höchst complicirten normalen Vorgänge innerhalb eines Bienenstockes, sowie über die mannigfaltigen Störungen und Unordnungen, welche häufig an einer Bienencolonie wahrgenommen werden, die gehörige Rechenschaft zu geben. Ich musste mir eine möglichst vollkommene Einsicht in das Bienenleben verschaffen, um die Bedeutung der vorhin angedeuteten so höchst merkwürdigen und bisher unerhörten Fortpflanzungsweise der Bienen gehörig würdigen zu können. Diese Einsicht habe ich mir dadurch zu verschaffen gesucht, dass ich mich mit möglichst vielen Bienenzüchtern in Verbindung setzte, durch deren Erfahrungen mir nach und nach ein zuverlässiges und vollständiges Bild des höchst interessanten Bienenlebens aufgeschlossen wurde. Es hatte sich mir die glückliche Gelegenheit dargeboten, mit dem ersten Bienenzüchter Deutschlands, mit dem katholischen Pfarrer Dzierzon zu Carlsmarkt in Schlesien in persönlichen Verkehr zu treten, durch dessen sinnreiche Beobachtungsmethode ich zuerst auf die wahre Bedeutung der vielen verschiedenen Handlungen des Bienenlebens aufmerksam gemacht wurde. Ich fand bei meiner ersten Zusammenkunft mit Dzierzon im Jahre 1852, dass dieser genaue und vorsichtige Beobachter die ganze höchst verwickelte Fortpflanzungsgeschichte der Bienen mit ihrer für einen ganz bestimmten Zweck vorbehaltenen Parthenogenesis bereits durchschaut hatte. Es war bis dahin diese Parthenogenesis, wie sie sich nach Dzierzon bei den Bienen äussern sollte, allen Bienenzüchtern als etwas Unglaubliches erschienen; man hatte sie ebenfalls nur für eine recht sinnreiche Hypothese dieses Bienenzüchters hingenommen. Es kam darauf an, diese Ansichten Dzierzon's mit den der Wissenschaft zu Gebote stehenden Hülfsmitteln zu prüfen, um sie, wenn sie sich bewahrheiteten, von einer Hypothese zu einer Theorie zu erheben.

Nachdem es mir gelungen, die wissenschaftlichen Beweise, welche der Dzierzon'schen Theorie bis dahin noch gefehlt hatten, hinzuzufügen, hat sich die auf diese Dzierzon'sche Theorie gegründete rationelle Bienenwirthschaft fast in allen Ländern Europas und Amerika's Eingang verschafft. Es gehen bei dieser rationellen Bienenzucht Theorie und Praxis so verträglich Hand in Hand, dass man darüber nur die grösste Freude und Genugthuung empfinden kann. Jeder Bienenzüchter, der die Dzierzon'sche Theorie begriffen hat, und nach Dzierzon's Methode seine Bienencolonien behandelt, versichert, dass er Dzierzon's Theorie und Praxis nicht mehr entbehren könne, und fügt hinzu, dass sich mit Hülfe dieser Theorie alle Handlungen der Bienen und jedes unerwartete Ereigniss in den Bienenstöcken leicht und ungezwungen deuten und er-

klären lassen. Anders ist diese Dzierzon-Theorie mit ihrer eigenthümlichen Modification der Parthenogenesis von den Physiologen aufgenommen worden. Viele derselben sehen mit Misstrauen auf sie herab und erklären sie als einen phantastischen Auswuchs eines Dilettanten. Ich muss dagegen die Frage aufwerfen, was haben die Physiologen seit Swammerdamm's und Réaumur's Bemühungen geleistet, um die Geheimnisse des Bienenhaushalts, der von jeher durch sein geheimnissvolles Wesen das Interesse des Menschen auf sich gezogen hat, aufzuhellen? Die Antwort muss ich schuldig bleiben, und zwar aus dem Grunde, weil die Physiologen es verschmäht haben, von den praktischen Bienenzüchtern dasjenige, was diese den Bienen abgelauscht hatten, als Material für die Wissenschaft zu verwerthen. Daher geschah es, dass die für die Fortpflanzungsgeschichte der Thiere so höchst wichtigen Thatsachen, wie sie das Bienenleben bietet, immer nur als Curiosa betrachtet und kaum beachtet wurden.

Ich kann hier die Bemerkung nicht unterdrücken, dass eine Methode, durch welche unser Wissen über das thierische Leben ausserordentlich gefördert werden kann, von den Thierphysiologen auf eine nicht zu rechtfertigende Weise unbeachtet geblieben ist, ich meine die empirische Methode, wie sie schon von Aristoteles so höchst erfolgreich angewendet worden ist. Aristoteles hat sich nicht gescheut, über das Thierleben von allen Seiten sich Erfahrungen einzusammeln, wodurch er in den Stand gesetzt ward, eine Menge der werthvollsten biologischen Nachrichten der Nachwelt zu überliefern. Eine Menge dieser auf unbefangene Naturbeobachtung gegründeten Erfahrungen wurden aber von der Nachwelt theils unbeachtet gelassen, weil man ihre Bedeutung nicht begriff, theils absichtlich ignorirt, weil sie den durch neuere Methoden gewonnenen und systematisch geordneten Thatsachen widersprachen.

Als Beispiel, wie wenig die von Aristoteles auf empirischem Wege gesammelten Thatsachen beachtet und gewürdigt wurden, hebe ich diejenigen Mittheilungen des Aristoteles hervor, welche sich auf das Leben und die Fortpflanzung der Fische beziehen, von denen viele bis auf die Neuzeit für Mährchen gegolten haben. Schon im vorigen Jahrhundert klagte Cavolini über die geringe Anerkennung, welche Aristoteles bei den Ichthyologen gefunden hatte, in folgenden wohl zu beherzigenden Worten*): „Gehe ich die Geschichte der Thiere des Aristoteles durch, so muss ich erstaunen, wenn

*) S. dessen Abhandlung über die Erzeugung der Fische und Krebse. Aus dem Italienischen übersetzt. Berlin 1792 p. 47.

ich darin finde, dass man schon damals Thatsachen gesehen, die sich jetzt kaum bei uns gezeigt haben. Und ich muss um so mehr erstaunen, weil man damals noch keine Vergrösserungsgläser hatte, die in unseren Zeiten so sehr vervollkommnet sind. Ich muss daher auch um desto unwilliger gegen die neuern Ichthyologen werden, wenn ich das, was das ehrwürdige Alterthum über diesen Punkt geschrieben hatte, durch ihre Unkunde verdunkelt, und von ihnen falsche Beobachtungen, schlechte und zusammenhängende Schlüsse untergeschoben sehe."

Gerade über die Fortpflanzungsgeschichte der Fische finden wir im Aristoteles höchst merkwürdige Thatsachen erwähnt, die aber bis auf unsere Zeit theils wegen ihrer kurzen Darstellung unverständlich geblieben sind, theils wegen ihres Verstosses, den sie gegen altherkömmliche Lehrsätze ausübten, ignorirt wurden. Mehrere dieser Thatsachen sind in neuester Zeit bestätigt worden, wodurch Aristoteles als treuer Naturbeobachter auf das glänzendste gerechtfertigt wurde.

Als ein schlagendes Beispiel dieser Art ist anzuführen, dass Joh. Müller im Jahre 1834 die von Aristoteles beobachtete säugethierartige Verbindung des Eies mit dem Uterus bei dem glatten Haifisch ebenso angetroffen hat*), wie sie von Aristoteles beschrieben worden war. Von jeher hatte es Anstoss erregt, dass Aristoteles einige Seefische als solche bezeichnete, welche immer nur Eier enthielten, also immer Weibchen sein sollten. Seit 1856 wissen wir durch Dufosse**), dass Aristoteles richtig gesehen hatte, alle Individuen der von Aristoteles aufgeführten Seebarsche enthalten Eier, aber zugleich auch Hoden, welche Aristoteles übersehen hatte. Den Systematikern war diese durch Aristoteles angeregte Ausnahme so anstössig, dass sie, obgleich schon Cavolini***) im vorigen Jahrhundert den Hermaphroditismus der von Aristoteles bezeichneten Seebarsche nachgewiesen hatte, diese

---

*) Vergl. Joh. Müller: Ueber den glatten Hai des Aristoteles und über die Verschiedenheiten unter den Haifischen und Rochen in der Entwicklung des Eies, gelesen in der Akad. der Wissenschaften zu Berlin 1839 und 1840, gedruckt in den Abhandlungen der Akad. der Wissensch. zu Berlin 1842.

**) Siehe dessen Aufsatz: de l'hermaphrodisme chez certains vertébrés in den Annales des sciences naturelles. Tom. V. 1856 pag. 295.

***) A. a. O. pag. 82.

Anomalie gänzlich ignorirten, weil nach den bisher festgestellten Satzungen kein hermaphroditisches Wirbelthier existiren sollte.

Auch von sterilen Fischen wusste Aristoteles etwas zu erzählen; er sagte von ihnen*), dass sie Epitragien genannt werden, und dass sie sich unter den Flussfischen, unter den Kyprinen und Balagren finden; sie haben weder Rogen noch Milch in sich, sind aber dabei fest und fett und werden für die Besten gehalten." Auf diese Stelle hat bis jetzt noch kein Physiolog geachtet, und doch berichtet hier Aristoteles über eine höchst merkwürdige physiologische Erscheinung, die fast allen Fischern bekannt ist. Diese sterilen Süsswasserfische, welche die griechischen Fischer zur Zeit des Aristoteles *Επιτραγιαι* nannten, führen in Frankreich den Namen Brehaignes, in Norddeutchland heissen sie „gelte" oder „göste" Fische und in Süddeutschland „Laimer". Das Volk ist mit den Eigenschaften dieser sterilen Fische genau vertraut, nur der Systematiker hat das Wesen dieser sterilen Fische noch nicht erkannt. Da in diesen Fischen die Geschlechtswerkzeuge aus irgend einer bis jetzt noch unbekannt gebliebenen Ursache nicht zur Entwicklung kommen, so übt dieser Umstand auch auf die ganze Form solcher Fische einen umgestaltenden Einfluss aus, so dass dergleichen sterile Fische von den Systematikern für besondere Fischarten gehalten und in das Fischsystem eingeführt worden sind**).

Aus diesen verschiedenen Mittheilungen geht nun hervor, dass Aristoteles eine äusserst genaue Kenntniss von der Lebens- und Fortpflanzungsgeschichte der Fische gehabt haben muss, die sich derselbe gewiss nicht anders als durch vielfachen Verkehr mit erfahrenen Fischern hat verschaffen können. Aber auch mit Bienenzüchtern muss Aristoteles in einem sehr engen Verkehr gestanden haben, es geht dies aus seinen Aeusserungen über das Bienenleben und über die Fortpflanzung der Bienen hervor. Aristoteles konnte nur mit Hülfe aller von den Bienenzüchtern gemachten und ihm mitgetheilten Erfahrungen sich eine so bewundernswerthe Einsicht in das Bienenleben verschafft haben, wobei sein scharfes kriti-

---

*) Vergl. Aristoteles: Historia animalium. Lib. IV. Cap. XI. 4.

**) Eine solche sterile Lachsform ist bisher als Salmo Schiffermülleri von den Ichthyologen für eine besondere Species gehalten worden. Zu ihr gehört als fruchtbare Form Salmo Marsilii. Dass beide Formen nur eine Art ausmachen, habe ich bereits bei der Naturforscher-Versammlung in Königsberg nachgewiesen. S. den amtlichen Bericht über die 35. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Königsberg 1861 p. 75.

sches Genie bis zur Parthenogenesis, wie sie von Dzierzon später erkannt worden ist, herantrat*). Aristoteles sprach mit bestimmten Worten die Sätze aus: „Die Drohnen entstehen auch in einem königinlosen oder weisellosen Stocke", ferner „die Bienenbrut (Brut von Arbeitsbienen) entsteht nicht ohne Königin" und endlich: „die Bienen erzeugen ohne Begattung Drohnen." Alle diese Sätze haben sich bis heute als wahr bestätigt und stehen mit der Parthenogenesis dieser Insekten im nächsten Zusammenhange. Das Geheimniss der Parthenogenesis hätte Aristoteles gewiss auch durchschaut, wenn ihm ausreichendere Beobachtungen darüber zu Gebote gestanden hätten. Diese von ihm selbst vermissten Beobachtungen**) liessen sich erst in neuester Zeit anstellen, das Resultat derselben hat einen sehr wichtigen Beitrag zur Lehre von der Parthenogenesis geliefert. Als Vertreter dieser Lehre will ich hier mit den Worten schliessen, welche Aristoteles der merkwürdigen Geschichte des Bienenlebens hinzufügt***), nämlich: „man muss der Beobachtung mehr Glauben schenken als der Theorie, und dieser letzteren nur dann glauben, wenn sie zu den gleichen Resultaten führt wie die Erfahrungen."

---

*) Vergl. Aubert und Wimmer: Die Parthenogenesis bei Aristoteles' Beschreibung der Geschlechts- und Zeugungsverhältnisse der Bienen, in der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. 1858 p. 507.

**) Vergl. Aristoteles: Von der Zeugung und Entwicklung der Thiere, übersetzt von Aubert und Wimmer. Leipzig 1860 p. 267.

***) Ebenda.

Hemiptera mexicana

enumeravit speciesque novas descripsit

Carolus Stål.

(Continuatio.)

Aradida.

262. Depodius lunatus F.; Am. et Serv. Hist. des Hém. p. 304. 1.

263. Depodius crenulatus Stål. — Ovatus, nigricans, granulatus, limbo omni minute crenulato; segmentis abdominis haud lobatis. ♀. Long. 15, Lat. 5 millim. — (Coll. Sign.)

Capitis pars postocularis lateraliter oculos haud superans. Thorax angulis anticis antrorsum et leviter extrorsum lobato-productis, marginibus lateralibus medio nonnihil sinuatis.

264. Depodius emarginatus Stål. — Subanguste ovatus, nigricans, minute granulatus; capitis processu apicali apice inciso, marginibus lateralibus parallelis, dentibus anteocularibus acutis, modice productis, parte postoculari breviuscula, capite cum oculis angustiore, postice utrimque dentato-prominulo, thoracis angulis anticis sublobato-prominulis, marginibus lateralibus retrorsum divergentibus, ante medium distincte sinuatis, crenulatis, limbo postico late sinuato; corii angulo apicali rotundato, margine apicali prope scutellum sinuato; abdominis marginibus integerrimis, angulis imis apicalibus segmentorum leviter prominulis et flavo-testaceis. ♂♀. Long. $9\frac{1}{2}$—11, Lat. $3\frac{1}{2}$ millim. (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Statura fere Hesi flaviventris Burm.

Hesus Stål.

Corpus ovatum. Caput apice inter antennas processu apice plus minus inciso instructum, tuberculis antenniferis obtusiusculis, antrorsum, haud extrorsum productis, marginibus exterioribus parallelis; parte postoculari brevissima, postice truncata, inermi. Thorax lobo antico postico angustiore, marginibus lateralibus medio sinuatis. Scutellum triangulare. Hemelytra completa, partis coriaceæ angulo apicali acuto, margine apicali scutellum versus sinuato; membranæ venis sat numerosis, interdum anastomosantibus. Pedes intermedii quam postici paullo latius distantes.

Depodio affine genus, structura capitis præsertim di-

stinctum, ad quod pertinent Aradus cordatus Fabr. et flaviventris Burm. nec non nova species.

265. Hesus annuliger Stål. — Ferrugineo-niger; thoracis lobo postico obsolete granulato, utrimque truncato, rectangulo, angulis anticis distinctis, marginibus lobi antici inermibus; hemelytris dilute sordide subferrugineis; antennarum articulis secundo et tertio, annulis duobus tibiarum, maculis supernis abdominis, sternis, ventreque ferrugineo-flavescentibus, valvulis analibus fusco-ferrugineis. ♀. Long. 10—11, Lat. 4 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. b. — Ventre seriebus tribus vel quinque macularum minutarum fuscarum.

H. flaviventri affinis.

266. Artagerus histricus Stål. — Ovatus, terreus; thorace postice quam antice dimidio latiore, marginibus lateralibus medio emarginatis, ante emarginaturam sublobatis; articulo apicali antennarum flavo-ferrugineo; membrana nigra. ♂♀. Long. 6—7⅓, Lat. 2⅓—3 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

♂. Subovatus, abdomine lateribus a basi ultra medium parallelis, integris, posterius rotundato-ampliatis.

♀. Ovata, abdomine utrimque levissime ampliato, basi segmentorum apice segmentorum singulorum præcedentium angustiore.

A. crispato affinis, forma thoracis abdominisque differt.

Mezira Am. et Serv.*)

1. Angulo apicali corii rotundato; articulo secundo antennarum tertio distincte breviore.

267. Mezira moesta Stål. — Anguste ovalis, nigricans, minute granulata; membrana fusca, angulis basalibus flavo-lividis. ♀. Long. 8, Lat. 2½ millim. — (Coll. Sign.)

Caput processu apicali latiusculo, apicem versus subdilatato, apice levissime inciso; spinis pone antennas acutis, divergentibus; spinis postocularibus oculos haud superantibus. Antennæ articulo primo processum apicalem capitis haud vel vix superante, secundo tertio tertia parte breviore. Thorax antrorsum nonnihil angustatus, marginibus lateralibus subtiliter

*) Ad Mezirae genus etiam pertinent Brachyrhynchi terginus, bimaculatus, flavicans, granuliger, chilensis et caffer.

serrulatis, ante medium vix sinuatis, angulis anticis rotundatis, vix productis, lobo antico longitrorsum leviter late quadrirugoso. Prosternum haud sulcatum.

2. Angulo apicali corii haud rotundato; articulo secundo antennarum tertio haud vel vix breviore.

268. Mezira litigiosa Stål. — Anguste subovata, nigra vel subferrugineo-nigra; rostro, coxis, trochanteribus tarsisque dilute ferrugineis vel flavo-ferrugineis. ♂♀. Long. 7—8, Lat. $2\frac{1}{2}$—$2\frac{2}{3}$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. b. — Membranæ macula in angulis basalibus, magnitudine variabili, flavo-livida.

Caput processu apicali subangusto, apice haud vel vix emarginato; tuberculis antenniferis acutis, parum prominulis, spinis postocularibus brevibus, oculos haud superantibus. Thorax angulis anticis obtusis, rotundatis, vix antrorsum prominulis, marginibus lateralibus medio leviter sinuatis, disco impressionibus duabus longitudinalibus distantibus levibus instructo, lobo antico etiam medio levissime longitrorsum impresso. Antennæ articulo secundo tertio paullo breviore.

269. Mezira ovata Stål. — Ovata, nigricans, apice articuli ultimi antennarum, rostro tarsisque flavo-ferrugineis; antennarum articulo secundo tertio subbreviore; thoracis angulis anticis rotundatis, marginibus lateralibus medio leviter sinuatis, disco utrimque impressione levi longitudinali instructo; capitis processu apicali apice leviter emarginato, tuberculis antenniferis parum prominulis, spinis postocularibus minutis; membrana basi maculis duabus lividis ornata. ♂♀. Long. 8, Lat. 3 millim. — (Coll. Sign.)

Reliquis mihi cognitis congenericis latior.

Phymatida.

270. Phymata erosa Lin.; Am. et Serv. Hist. des Hém. p. 290. 2.

271. Phymata annulipes Stål. — Nigro-fusca; antennis, macula utrimque laterali media, angulis anticis nec non carinis thoracis medio et anterius, scutello fere toto, macula subobsoleta corii, abdomine pedibusque testacco-flavescentibus; maculis marginalibus abdominis, annulo femorum posteriorum femoribusque anticis nigro-fuscis, hix extus maculis nonnullis minutis pallidis notatis. ♂. Long. $7\frac{1}{2}$, Lat. $2\frac{1}{3}$ millim. — (Coll. Sign.)

Caput apice emarginatum, lobis apicalibus haud antrorsum productis, medio superne utrimque spina conica majuscula armatum. Antennæ articulo apicali præcedentibus ad unum paullo longiore, basi apiceque exceptis fusco. Thorax medio utrimque distincte sinuatus, pone quam ante sinum paullo latior, carinis longitudinalibus distinctis, posterius divergentibus, lobo postico utrimque sat leviter ampliato, ibidem truncato, angulis lateralibus vix acuminatis. Membrana fuscescens, maculis duabus subconfluentibus hyalinis. Abdomen lateribus a basi ad medium parallelis, dein subito valde ampliatis, segmento quarto utrimque valde producto, distincte sinuato.

272. Macrocephalus incisus Stal. — Oblongus, nigro-fuscus; thoracis lobo antico dilute testaceo; lateribus pectoris ventrisque nec non scutello fusco-testaceis, hujus carina media distincta, maculaque oblongo-rhomboidea, a basi ultra medium extensa, lævi, ventris disco pedibusque dilute stramineis, tibiis in olivaceum vergentibus; macula apicali scutelli nigro-fusca; scutelli basi thoracisque lobo postico punctis majusculis parum profundis subobsoletis conspersis, hujus angulis lateralibus productis, distincte emarginatis. ♂. Long. 9, Lat. 3 millim. — (Coll. Sign.)

M. manicato affinis. Antennæ articulo apicali fusiformi, præcedentibus tribus ad unum paullo breviore. Thorax lobo postico carinis retrorsum divergentibus, posterius obtusioribus, ad angulos posticos productis, antice in lobum anticum subcontinuatis. Scutellum medio leviter ampliatum. Abdomen ante medium nonnihil ampliatum, angulis apicalibus segmentorum leviter prominulis.

273. Macrocephalus cliens Stål. — Oblongus, sordide stramineus, antennis fuscis; scutello apice fusco-consperso, carina media distincta, macula oblonga, apice acuminata, a basi ultra medium extensa, lævi, pallidiore, ornato, basin versus cum lobo postico thoracis punctis majusculis parum profundis distinctis adsperso, hujus angulis lateralibus productis, distincte emarginatis, carinis distinctis, posterius divergentibus et obtusioribus, antice in lobum anticum subcontinuatis; abdomine hemelytris nonnihil latiore, angulis apicalibus segmentorum leviter prominulis. ♂. Long. ♀, Lat. vix 3 millim. — (Coll. Sign.)

M. inciso valde affinis, pallidior (juvenis?), distinctius punctatus, scutelli punctis longius a basi sparsis, macula scutelli paullo longius retrorsum producta differt.

274. Macrocephalus lepidus Stal. — Ovalis, pun-

ctulatus, pallide subsordide stramineus, nigro- vel pallide fusco-testaceo-maculatus; thoracis lobo postico angulis lateralibus obtuse prominulis, interdum levissime emarginatis, anterius carinis duabus in lobum anticum subproductis instructo; scutello a basi ultra medium levissime ampliato, dein subangustato, carina media distincta, basi crassiore, lævi et pallida; abdomine utrimque sat ampliato, angulis apicalibus segmentorum vix, angulis segmenti primi levissime obtuse prominulis. ♂♀. Long. $5\frac{1}{2}-6\frac{1}{3}$, Lat. $2-2\frac{1}{4}$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

♂. Minor; antennis, capite, thoracis lobo postico, scutello, exceptis maculis duabus lateralibus, una ante, altera pone medium posita, fasciaque dorsali media abdominis nigris vel nigro-fuscis; articulo apicali crassiusculo, præcedentibus duobus paullo longiore.

♀. Pictura uti apud marem, licet multo pallidiore, pallide fuscescente-testacea; antennis pallidis, articulo apicali præcedentibus duobus ad unum vix longiore.

275. Macrocephalus Falleni Stål. — Oblongus; capite superne antennisque nigricantibus; thorace hemelytrisque fuscis, illo utrimque pallido-marginato, lobo postico angulis lateralibus parum prominentibus, subrotundatis, integris, antice carinulis duabus in lobum anticum subproductis instructo; scutello medio quam basi sublatiore, levissime, basi obscurius, infuscato, carina media subtili distincta, vitta media percurrente pallida; abdomine hemelytris nonnihil latiore; antennis articulo apicali longo, præcedentibus tribus ad unum nonnihil longiore. ♂. Long. 9, Lat. 3 millim. — (Coll. Sign.)

Reduviida.

Ploeariida.

276. Stenolemus spiniventris Sign. Ann. Ent. Ser. III. 6 p. 253 Pl. 6 fig. 1.

Saicida.

277. Saica fusipes Stål. — Dilute sordide corallina; antennis, basi ipsa excepta, pedibusque, exceptis coxis, trochanteribus basique femorum, nigricantibus; hemelytris fuscis, margine costali corallino. ♀. Long. 14, Lat. 2 millim. — (Coll. Sign.)

278. Saica tibialis Stål. — Dilute corallina; hemelytris, excepto limbo costali, pallide testaceo-flavescentibus;

tibiis, excepta basi, tarsisque flavo-albidis. ♂♀. Long. 9, Lat. 1½ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Bactrodida.

Corpus elongatum. Caput in parte antico-supera thoracis insertum. Rostrum inerme. Ocelli duo. Postscutellum adest. Hemelytra magnam ad partem membranacea, venis tribus e basi emissis, quarum duæ, apicem versus conjunctæ, arcolam oblongam, apice venulam emittentem, formant; arcola discoidali ante membranam nulla. Coxæ anticæ elongatæ. Tarsi triarticulati, biunguiculati, unguiculis tarsorum posteriorum inæqualibus.

Saicidis affinis subfamilia nova.

279. Bactrodis spinulosus Stål. — Sordide flavescente-lividus; annulo subapicali obsoleto femorum posteriorum et basali tibiarum anticarum dilute fusco; ventre fusco-variegato; disco pectoris loboque laterali subapicali abdominis nec non femoribus anticis subtus nigricantibus; capite thoraceque spinulosis, illo apice longe bispinoso, hujus lobo postico longitrorsum bicarinato, angulis posticis spina mediocri armatis. ♀. Long. 10, Lat. 1¼ millim. — (Coll. Sign.)

Stenopodida*).

280. Gnathobleda litigiosa Stål. — Sordide livida; macula apicali parva areolæ discoidalis sexangularis hemelytrorum, maculis parvis marginalibus dorsi abdominis, lateribus pectoris, apice femorum posticorum annulisque duobus, uno subbasali, altero fere medio tibiarum anteriorum nigro-fuscis. ♂♀. Long. 12—14, Lat. 2⅔ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Caput et thorax subæquilonga. Antennæ articulo primo

---

*) **Tribelocephalida Stål.**

Corpus depressum. Caput thorace longius, ante antennas triangulariter productum, basi subito constrictum, tuberculis antenniferis productis. Antennæ geniculatæ, articulo basali incrassato. Ocelli nulli. Thorax transversus, medio constrictus. Hemelytra membrana maxima, maximam partem hemelytrorum occupante, areolis duabus magnis instructa; parte coriacea angusta. Tarsi triarticulati, biunguiculati, unguiculis simplicibus.

Holoptilidis affinis subfamilia nova, ad quam pertinent genera Opistoplatys Westw. (= Decius Stal) et Tribelocephala Stål.

capite nonnihil breviore. Thorax medio transversim levissime depressus, carinis quattuor obtusis minus distinctis instructus, spatio toto inter carinas duas medias, spatio posteriore inter carinas laterales, angulisque posticis fuscis. Scutellum fuscum. Hemelytra abdomini subæquilonga (♂) vel nonnihil breviora. (♀.)

Hezida.

Sinea. Am. et Serv.

I. Femoribus anticis superne prope apicem spina longa armatis.

1. Thoracis lobo antico spinoso.

A. Abdominis segmentis quarto, quinto et sexto apud marem vix, apud feminam distincte rotundato-dilatatis.

281. Sinea multispinosa De Geer.; Am. et Serv. Hist. des Hém. pag. 375. 1; Zelus diadema Fabr. Syst. Rhyng. p. 276. 18; Reduvius raptatorius Say. Compl. writ. ed. Leconte I. p. 72 Pl. 31 fig. 1; et l. c. II. p. 249. 1.

Specimina vidi e Wisconsin, Carolina et Mexico, mexicana reliquis minora; exempla e Wisconsin maxima, lobis lateralibus abdominis feminarum majoribus quam apud exempla mexicana.

B. Abdomine pone medium levissime ampliato, segmentis quarto, quinto et sexto utrimque haud dilatatis.

282. Sinea integra Stål. — Elongata, plus minus obscure aut pallide cinnamomea aut fusco-cinnamomea; capite superne, saltem collo, disco mesostethii, sæpe etiam lobo antico thoracis fuscis; capite thoracisque lobo antico multispinosis. ♂♀. Long. $10^1/_2$, Lat. 2 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

S. multispinosae affinis, minor, angustior. Caput thoraci subæquilongum, ante impressionem postocularem serie duplici spinarum quattuor, spinis posticis et anticis reliquis minoribus, pone eandem impressionem serie spinarum nonnullarum utrimque armatum, spinis duabus anticis majusculis, reliquis minutis. Thorax lobo antico multispinoso, spinis discoidalibus majoribus; lobo postico inermi vel disco spinulis nonnullis armato, convexiusculo, medio impresso, angulis lateralibus spinoso-productis. Scutellum triangulare, apice haud foliaceum. Abdomen hemelytris paullo latius, integrum.

2. Thoracis lobo antico granulis parvis, spinulis minutis interdum intermixtis, consperso, spinis longis destituto.

A. Thoracis lobo postico bis obtuse tuberculato-elevato.

283. Sinea coronata Stål. — Fusco-cinnamomea; capite ante oculos spinis sex majoribus, posticis duabus maximis, aliis minutissimis interspersis, armato; thoracis lobo antico granulis acutis consperso. ♀. Long. 15, Lat. 3 millim. — (Coll. Sign.)

Caput granulatum, ante oculos utrimque serie spinarum trium distinctarum, aliis parvis interpositis, armatum, spina postica longissima; collo haud spinuloso. Antennæ pallidiores, articulo primo prope apicem fuscescente-annulato. Thorax lobo antico granis vel tuberculis parvis acutiusculis sat dense consperso, lobo postico punctato, disco tuberculis duobus magnis, obtusis, modice elevatis instructo, angulis lateralibus acutiusculis. Scutellum apice rotundatum, attenuatum. Abdomen segmentis quarto, quinto et sexto utrimque ampliatis.

B. Thoracis lobo postico convexiusculo, medio longitrorsum leviter impresso.

284. Sinea sanguisuga Stål. — Fusca vel nigricans; annulo ante medium articuli basalis antennarum, interdum etiam annulo femorum posticorum medioque tibiarum pallidis; thoracis lobo antico granulato, angulis lateralibus lobi postici acutis, extrorsum productis. ♀. Long. 10—11, Lat. 2 millim. — (Mus. Holm.)

Caput ante oculos serie spinarum sex, spinis duabus posticis longissimis, pone oculos, etiam in collo, utrimque spinulis nonnullis minutis et prope oculos spinis duabus majusculis armatum. Thorax lobo antico tuberculis minutis armato; lobo postico angulis lateralibus acutis, extrorsum productis. Abdomen feminæ rhomboideum, medio utrimque obtuse angulato-ampliatum, macula laterali apicali segmentorum secundi, tertii et quinti sordide pallida.

285. Sinea raptoria Stal. - Fusco-cinnamomea: annulo ante medium articuli basalis antennarum et femorum posteriorum nec non tibiis apicem versus pallidis; thoracis lobo antico tuberculis minutis acutiusculis armato, lobi postici angulis lateralibus acutis, retrorsum vergentibus; abdomine feminæ rhomboideo, angulis apicalibus segmentorum primi, secundi, tertii, quinti et sexti pallido-maculatis. ♀. Long. 9½, Lat. 2 millim. — (Coll. Sign.)

S. sanguisugae valde affinis, abdomine paullo magis ampliato, angulis lateralibus lobi postici retrorsum, nec extrorsum vergentibus differt.

II. Femoribus anticis superne prope apicem spina longa destitutis, sed hujus loco tuberculo levissime elevato instructis.

286. Sinea defecta Stål. — Fusco-cinnamomea; capite ante oculos utrimque serie tuberculorum minutorum acutiusculorum et prope antennas utrimque spina breviuscula obtusa, in regione ocellorum tuberculis nonnullis minutis armato; lobo antico thoracis tuberculis parvis consperso, lobo postico angulis lateralibus rectis; scutello apice subfoliaceo, rotundato; abdomine dorso nigro, utrimque nonnihil rotundato-ampliato, segmentis secundo, tertio et quinto apice utrimque pallido-maculatis; annulis duobus articuli basalis antennarum annuloque obsoleto femorum posteriorum pallidis. ♀. Long. 14, Lat. 3 millim. — (Mus. Holm.)*).

Ascra Stål.

Corpus longiusculum, subdepressum. Caput cylindricum, supra spinulosum. Rostrum articulis primo et secundo æquilongis. Thorax haud constrictus, marginibus lateralibus rectis,

---

*) **Acholla Stål.**

Corpus longiusculum. Caput subcylindricum, spinosum. Rostrum articulis primo et secundo subæquilongis. Thorax paullo ante medium leviter constrictus. Femora antica incrassata, subtus utrimque parce spinosa, supra inermia. Tibiæ anticæ inermes.

Sineae affine genus.

Acholla sexspinosa Wolff. — Dilute cinnamomea, supra obscure infuscata, annulis antennarum pedumque nec non femoribus anticis subtus fuscis; ventre hic illic infuscato, pallido-consperso; capite thorace subbreviore, ante oculos utrimque serie spinarum trium majusculariun, spinulis nonnullis minutissimis interpositis, pone oculos spinulis nonnullis minutis armato, collo haud nisi obsoletissime spinuloso; thoracis lobo antico tuberculis parvis et spinulis obtusis consperso, lobo postico rugoso-punctato, angulis lateralibus acute prominulis; scutello apice subfoliaceo, obtusiusculo; abdomine utrimque nonnihil ampliato. ♀. Long. 14, Lat. 3¼ millim. — Wisconsin. (Mus. Holm.)

Reduvius sexspinosus Wolff. Ic. Cim. III. p. 124. 118 Tab. XII. fig. 118 (1802); Harpactor subarmatus H.-Sch. Wanz. Ins. VIII. p. 83 fig. 852 (1848).

medio transversim leviter impressus. Femora antica incrassata, supra inermia, subtus utrimque spinosa. Tibiæ anticæ inermes.

Sineae et præsertim Achollae affine genus, structura thoracis insigne.

287. Ascra tabida Stål. — Pallide cinnamomea; capite ante medium utrimque serie spinularum et anterius spinis duabus majoribus, obtusis, antrorsum nutantibus armato; thoracis lobo antico pone medium longitrorsum ter impresso, lobo postico convexiusculo, angulis lateralibus prominulis, subrectis; abdomine rhomboideo, hemelytris nonnihil latiore, ventris disco utrimque serie macularum minutissimarum fuscarum; femoribus anticis subtus pone medium utrimque spinis duabus armatis. ♀. Long. 12, Lat. 3 millim. — (Coll. Sign.)

288. Prionotus depressicollis Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1859 p. 196. 3.

Reduviida.

289. Ricolla simillima Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1859 p. 367. 3.

Repipta Stål.

I. Thoracis lobo postico spinis quattuor longis, gracilibus armato.

290. Repipta fuscipes Stål. — Dilute lutescens; antennis, rostro, regione ocellari capitis, collari, spinis, loboque postico thoracis, excepto hujus limbo postico, hemelytris, fasciis angustis abbreviatis, medio interruptis ventris nec non pedibus, exceptis coxis, nigris; spinis capitis sat brevibus, spinis thoracis longis. ♂♀. Long. 15—20, Lat. 3—4 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Isocondylus fuscipes Stål. — Oefv. Vet. Ak. Förh. 1855 p. 189. 1.

291. Repipta Taurus Fabr. — Dilute sanguinea; ventre, excepto limbo, sordide eburneo; spinis capitis, tuberculis collaris, vittis binis lateralibus latitudine variabilibus lobi postici thoracis, antice conjunctis, hemelytris, fasciis angustis ventris pedibusque nigris, coxis femoribusque basi sanguineis; limbo costali hemelytrorum pallido, membrana pallide infuscata. ♂♀. Long. 11, Lat. 2¼ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Zelus Taurus Fabr. Syst. Rhyng. p. 291. 39; Zelus lineatus Am. et Serv. — Hist. des Hem. p. 373. 2. ♂.

292. Repipta nigro-notata Stål. — Dilute sanguinea, antennis, oculis, macula inter ocellos, maculis duabus vittaque posterius abbreviata lobi postici thoracis, annulo fere medio apiceque femorum anticorum, annulis duobus pone medium apiceque femorum posteriorum, parte basali, annulo lato medio apiceque tibiarum pallidarum, tarsis nec non macula parva laterali prostethii nigris; annulo obsoleto prope basin articuli basalis antennarum pallido; hemelytris ante medium et apice infuscatis, membrana sordide hyalina. ♀. Long. 10, Lat. 2 millim. — (Coll. Sign.)

293. Repipta flavicans Am. et Serv., Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1859 p. 369. 2.

II. Thoracis lobo postico medio bituberculato, angulis lateralibus breviter spinosis.

294. Repipta tuberculigera Stål. — Dilute coccinea; apice scutelli subspinoso-producto limboque abdominis pallidis, hoc nigro-maculato; spinis capitis longiusculis; thoracis lobo postico ruguloso, disco tuberculis duobus instructo, angulis lateralibus leviter emarginatis, ante emarginaturam spina brevi obtusa horizontali armatis; angulis posticis obtuse productis. ♂♀. Long. 15—17, Lat. 3—4 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. a. — Obscurior, capite superne loboque antico thoracis infuscatis. (Coll. Sign.)

III. Thoracis lobo postico disco nec spinoso, nec tuberculato.

295. Repipta subinermis Stål. — Livida, capitis vittis duabus inter oculos, interdum confluentibus, annulis antennarum pedumque, lobo postico thoracis, exceptis limbis latis postico et lateralibus posticis, incisuris vittaque utrimque laterali ventris nec non hemelytris fuscis, corii apice pallido; membrana fusco-hyalina. ♀. Long. 17, Lat. 4 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Spinæ capitis breves. Thorax lobo postico margine basali recto, angulis posticis haud productis, obtusis, angulis lateralibus emarginatis, ante emarginaturam leviter spinoso-productis.

296. Repipta plagiaticollis Stål; Castolus plagiaticollis Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1858 p. 447. 1.

297. Rocconota octospina Stål. — Livida; antennis pedibusque dilute fusco-multiannulatis; scutello albido-tomentoso; spinis capitis longiusculis, apice fuscis; thoracis lobo antico disco spinis duabus mediocribus obtusis, lobo postico spinis quattuor longiusculis armato, angulis posticis obtuse productis; angulis apicalibus segmentorum primi, secundi et tertii abdominis spina sat longa armatis; genis haud vel vix prominulis. ♀. Long. 16, Lat. $3^1/_2$ millim. — (Coll. Sign.)

Rocconotae genus differt a Repipta segmentis abdominis primo, secundo et tertio, vel primo saltem, apice plus minus distincte spinosis.

298. Hiranetis sanguineiventris Stål. — Nigra; abdomine sanguineo, limbo pone medium nigro; annulo fere medio femorum posteriorum, femoribusque anticis superne pallidis; capite breviter obtuse bispinoso. ♀. Long. 12, Lat. $2^1/_3$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Milyas*) Stål.

I. Thoracis lobo antico inermi.

299. Milyas Zebra Stål. — Pallide straminea, capite superne, antennis, maculis lobi antici thoracis et pectoris, annulis duobus rostri annulisque numerosis pedum, fasciis connexivi, incisuris vel fasciis angustis ventris, prope margines laterales dilatatis, nigris; annulis quattuor articuli basalis annuloque uno articuli secundi antennarum, maculis inter antennas et ocellos nec non maculis duabus capitis inter oculos pallide stramineis; hemelytris fuscescente-stramineis; scutelli apice foliaceo, producto; thoracis lobo postico plus minus testaceo, angulis lateralibus emarginatis, ante emarginaturam leviter dentato-prominulis, dente apud marem semper vittulaque ejusdem sexus intra margines postico-laterales, postice abbreviata, nigris; angulis posticis thoracis productis, obtuse lobatis. ♂♀. Long. 10—13, Lat. 2—3 millim. — (Mus. Holm.)

Caput pone antennas obsoletissime, vix perspicue tuberculatum.

II. Thoracis lobo antico spinis longiusculis armato, lobo postico spinuloso, angulis lateralibus spinosis. — (Sinea Am. et Serv. ex parte.)

---

*) Ad hoc genus pertinent Harpactor cinctus Fabr.; H.-Sch.; forte etiam Harpactor poecilus H.-Sch. et nigro-annulatus Stål.

300. Milyas punctipes Am. et Serv.; Sinea punctipes Am. et Serv. Hist. des Hém. pag. 376. 3 (sec. ex typ.)

301. Notocyrtus Dromedarius Stål. — Nigricans; capite subtus, exceptis vittis duabus angustis, ejusdem apice fasciaque pone oculos, rostro, excepto medio supero, annulo medio femorum, tibiis apicem versus tarsisque sordide pallido stramineis; thorace posterius ventreque dilute sordide flavotestaceis, hemelytris fusco testaceis. ♂. Long. cum. hem. 12, Lat. 2½ millim. — (Mus. Holm.)

Caput spinis mediocribus armatum. Thorax antice spinulis duabus armatus, lobo postico valde inflato, postice obtuse producto, ante medium et pone medium superne impresso, ante medium utrimque excavato-compresso, medio utrimque cornuto, cornubus obtusis, brevibus, antrorsum vergentibus, pone medium excavato-compresso. Femora antica haud incrassata. Tibiæ anticæ a basi apicem versus sensim subgracilescentes, posticæ a basi ultra medium sensim incrassatæ, dein graciles.

Zelus Fabr.; Stål.

I. Thoracis lobo postico inermi, angulis lateralibus rotundatis.— (Zelus Fabr.; Euagoras Auctor.)

302. Zelus longipes Lin.; Fabr. Syst. Rhyng. pag. 283. 6.

var. a. Dilute coccineus, antennis, articulis duobus apicalibus rostri, disco lobi postici thoracis, scutello, plaga magna ante medium hemelytrorum, marginem costalem attingente, fasciis duabus pectoris, fasciis lateralibus ventris pedibusque nigris; femoribus posticis ante medium annulo pallido; lineolis duabus obsoletis colli fuscis.

Zelus longipes Lin.; Fabr. Syst. Rhyng. p. 283. 6.

var. b. — Ut var. a, sed antennarum articulo primo femoribusque annulis duobus, tibiis posterioribus annulo uno pallidis.

Euagoras rubidus Am. et Serv. Hist. des Hem. p. 368. 1; Euagoras speciosus H.-Sch. Wanz. Ins. VIII. p. 45 fig. 818 (haud 817).

var. c. — Ut var. a, sed fasciis lateralibus pectoris ventris deficientibus.

Zelus bilobus Say. Compl. writ. ed. Leconte. I. p. 306.

var. d. — Ut var. b, sed vittis duabus subconfluentibus

colli capitis maculisque lobi antici thoracis nigris; fasciis ventris medio haud interruptis.

var. e. — Ut var. d, sed ventre fasciis nigris destituto; scutelli apice coccineo.

var. f. — Capitis signaturis, disco maximo thoracis, lobos ambos occupante, antennis, rostro, articulo hujus primo excepto, scutello, plaga maxima ante medium hemelytrorum, marginem costalem attingente, fasciis tribus vel quattuor pectoris, fasciis ventris pedibusque nigris.

var. g. — Ut var. f, sed femoribus posterioribus pallido-biannulatis.

Euagoras tricolor H.-Sch. Wanz. Ins. VIII. p. 45 fig. 117 (nec 118).

var. h. — Ut var. g, sed hemelytris nigris, basi, fasciaque extus abbreviata pone medium aurantiacis.

var. i. — Ut var. g, sed parte coriacea hemelytrorum aurantiaca, macula oblonga magna communi commissurali apiceque nigris.

Euagoras speciosus Burm. Handbuch der Ent. II. p. 227. 3.

II. Thoracis lobo postico disco inermi, angulis lateralibus dente vel spina armatis. (Diplodus Am. et Serv.)

303. Zelus grassans Stal. — Sordide stramineus; antennis, rostri articulis duobus apicalibus, fascia basali lobi antici, fascia posteriore lobi postici thoracis, fasciis lateralibus pectoris ventrisque, disco mesostethii nec non pedibus nigris; capite, rostri articulo basali, femoribus anticis basin versus, posterioribusque, apice excepto, flavo-testaceis (vel coccineis?); membrana fuscescente. ♀. Long. 18, Lat. 4 millim. — (Coll. Sign.)

Thorax impressione transversa carinulis nullis interrupta, lobo antico medio longitrorsum leviter impresso, lobo postico convexiusculo, punctulato, angulis lateralibus obtusis, rotundatis, dente parvo armatis, marginibus posterioribus levissime reflexis, lateralibus leviter carinatis. Hemelytra abdomen nonnihil superantia. Femora antica et postica æquilonga.

304. Zelus nugax Stål. — Supra fuscus, subtus cum rostro, pedibus lobisque lateralibus capitis sordide dilute flavo-testaceus; antennis nigris, articulo primo, apice excepto, annulo articuli secundi basique articuli tertii nec non corii parte apicali angusta flavo-testaceis, hac parte corii medio late fusco-fasciata; ventris disco utrimque serie punctorum nigrorum. ♂. Long. 13, Lat. $2^1/_2$ millim. — (Mus. Holm.)

Z. (D.) versicolori affinis. Antennæ articulo primo capiti thoracique ad unum æquilongo. Thorax lobo postico ante medium carinis duabus, distantibus, retrorsum divergentibus, obsoletis instructo, angulis lateralibus spina mediocri horizontali armatis, marginibus posterioribus subdepressis.

305. Zelus mimus Stål. — Sordide stramineus vel dilute flavo-testaceus; antennis, capite superne, exceptis lobis lateralibus, thoracis lobo antico, macula utrimque laterali mesosterni, coxisque nigricantibus; pedibus hemelytrisque fuscescente-testaceis, his et tibiis obscurioribus; thoracis lobo postico interdum infuscato. ♂♀. Long. 10—12, Lat. $1^2/_3$ bis $2^1/_3$ millim. — (Coll. Sign.)

Z. nugaci quoad staturam maxime affinis. Antennæ articulo basali capite thoraceque ad unum nonnihil longiore. Thorax lobo postico ante medium carinis duabus obsoletissimis, angulis lateralibus spina parva armatis, marginibus posterioribus depressis, vix reflexis.

306. Zelus umbratilis Stål. — Nigro-fuscus; capite subtus lobisque lateralibus sordide stramineis. ♀. Long. 12, Lat. $2^1/_3$ millim. — (Mus. Holm.)

Præcedentibus maxime affinis. Antennæ articulo basali capite thoraceque ad unum fere tertia parte longiore. Thorax lobo postico ante medium vix nisi obsoletissime carinato, angulis lateralibus spina parva armatis, marginibus posterioribus depressis.

307. Zelus ambulans Stål. — Sordide stramineus; antennis apiceque femorum nigris; lineis duabus longitudinalibus colli capitis, tuberculis apicalibus, maculis tribus vel quattuor leviter impressis ante medium parteque posteriore thoracis, exceptis spinis margineque posteriore, nec non tibiis anticis totis, basi excepta, fuscis; tibiis posticis infuscatis, obsolete fusco-annulatis; hemelytris fusco-testaceis, venis pallidis. ♂♀. Long. 13—15, Lat. 3 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Antennarum articulus primus, capite thoraceque ad unum nonnihil longior. Thorax lobo postico haud carinato, angulis lateralibus spina parva armatis, marginibus posterioribus subreflexis.

Variat articulo basali antennarum medio obscure flavo-testaceo.

Exempla vidi duo articulo antennarum basali capiti thoracique ad unum æquilongo (an species distincta?).

308. Zelus exsanguis Stål. — Pallide subsordide stramineus; vitta angusta colli capitis utrimque pone oculos fuscescente, sæpe obsoleta; antennis nigris, articulo primo, apice excepto, articulo secundo a basi ad vel ultra medium nec non articulo tertio basi flavo-testaceis; hemelytris interdum obsoletissime infuscatis, venis pallidis; vena membranam et corium separante medio infuscata. ♂♀. Long. 15½, Lat. 3 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. b. — Tuberculis apicalibus impressionibusque quinque parvis, in seriem transversam ante medium thoracis dispositis, fuscis.

Antennarum articulus basalis capiti thoracique ad unum æquilongus. Thorax lobo postico angulis lateralibus subemarginatis, ante emarginaturam spina distincta armatis, marginibus posterioribus conjunctim late rotundatis, subreflexis*).

309. Zelus Janus Stål. — Griseo-stramineo-sericeus, supra cum pedibus varicolor, subtus griseo-stramineus; capite superne fere toto, antennis, lobo antico thoracis, maculis parvis lateralibus duabus partium pectoris, ventris fasciolis discoidalibus lateralibus nec non maculis lateralibus parvis in seriem duplicem alternatim dispositis, maculisque connexivi nigricantibus; antennarum articulis duobus apicalibus, annulo subbasali articuli secundi annuloque interdum deficiente ante medium articuli primi flavo-testaceis; membrana fusca. ♂♀. Long. 18—22, Lat. 4—5 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. a. — Supra cum pedibus capite rostroque nigricans vel nigro-fuscus; fascia hemelytrorum ante membranam lutea. ♂. (Mus. Holm.)

var. b. — Ut var. a, sed capite subtus, rostro tibiisque posticis apicem versus griseo-stramineis. ♂. (Mus. Holm.)

var. c. — Ut var. b, sed fascia hemelytrorum, extus multo abbreviata, angustiore, maculam transversam simulante; pedibus sordide flavo-testaceis, femoribus anterioribus interdum infuscatis, horum annulo pone medium, femorum omnium apice, annuloque lato ante medium tibiarum nigricantibus. ♂. (Coll. Sign.)

---

*) Zelus luridus Stal. — Z. exsangui simillimus, thorace angustiore; sordide stramineus; lobi postici thoracis angulis lateralibus subinfuscatis, spina mediocri nigra armatis, angulis posticis rotundatis; clavo membranæque basi leviter infuscatis; antennarum articulo basali capiti thoracique ad unum subæquilongo vel nonnihil longiore. — ♂♀. Long. 16—17, Lat. 3 millim. — Carolina. (Mus. Holm.)

var. d. — Supra, exceptis capite loboque antico thoracis, testaceo-flavescens; pedibus uti in varietate. ♂♀. (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. e. — Ut var. d, sed supra obscurior, dilute fusco-testaceus, femoribus posticis medio superne macula oblonga nigricante. ♀. (Mus. Holm.)

Z. (D.) guttifero et armillato valde affinis et statura simillimus. Antennarum articulus primus capiti thoracique ad unum æquilongus. Thorax lobo postico angulis posticis distinctis, lateralibus subemarginatis, ante emarginaturam in dentem acutum productis, marginibus posterioribus leviter reflexis. Femora antica et postica capiti thoracique ad unum æquilonga.

310. Zelus litigiosus Stål. — Griseo-stramineus; supra infuscatus; fascia pone medium hemelytrorum pallida; capite pone medium lineolisque duabus mediis ante oculos, antennis, lobo antico flavo-sericeo-reticulato thoracis, annulo incompleto prope apicem femorum, maculis parvis lateralibus pectoris, seriebus duabus lateralibus macularum minutarum ventris maculisque connexivi nigris; annulis duobus articuli primi, articulo secundo basin versus, articulisque duobus apicalibus antennarum totis flavo-testaceis. ♀. Long. 19, Lat. $4\frac{1}{2}$ millim. — (Mus. Holm.)

Z. Jano maxime affinis, articulo primo antennarum femoribusque anticis et posticis singulatim capite thoraceque ad unum nonnihil brevioribus differt.

311. Zelus ruficeps Stål. — Sordide stramineus; capite, rostri articulo basali, thoracisque lobo antico sordide testaceis; thoracis lobo postico hemelytrisque, horum limbo costali saltem, pallide flavescentibus; fasciola pone basin membranæ fuscescentis nigro-fusca; antennis, rostri articulis duobus apicalibus, fascia basali latitudine variabili lobi antici thoracis, scutello, fasciis ventris, tibiis tarsisque nigris; fasciis pectoris obscure testaceis. ♂♀. Long. 15 — 20, Lat. $3\frac{1}{2}$ — 5 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. a. — Lobo postico thoracis hemelytrisque impietis, flavescentibus.

var. b. — Macula discoidali lobi postici thoracis, magnitudine variabili, nigra.

var. c. — Ut var. b, sed hemelytris, excepto limbo costali, fuscis vel nigricantibus.

Femora omnium varietatum variant flavo- vel fusco-testacea, apice sæpe obscuriora.

Præcedentibus valde affinis, præter colores haud diversus.

Articulus antennarum primus femoraque antica et postica singulatim capite thoraceque ad unum paullo breviora.

III. Thoracis lobo postico disco posterius spinis duabus angulisque lateralibus spinis armatis. (Pindus Stål.)

312. Zelus tetracanthus Stål. — Gracilis, fuscescente-ferrugineus; capite superne, excepta linea media colli, antennis, rostro, lobo antico thoracis, fascia subapicali femorum, tibiis, tarsis, macula parva laterali mesostethii maculisque parvis lateralibus ventris in seriem dispositis nigris; thoracis lobo postico spinis brevibus, obtusis, conicis; corio ad marginem apicalem ante medium macula parva flavo-testacea ornato. ♂. Long. 12, Lat. 2 millim. — (Coll. Sign.)

Antennarum articulus primus capiti, thoraci scutelloque ad unum æquilongus; thorax lobo postico ante spinas medias obsolete carinato.

Apiomerida.

313. Apiomerus elatus Stål. — Niger, fusco-pilosus, corio, excepto apice, maris segmentis dorsali apicali posterius et anali, feminæ appendicibus analibus sanguineis, croceis vel sordide flavis. ♂♀. Long. 20—23, Lat. 6—7 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

♂. Segmento anali apice spinis duabus longiusculis, divaricatis, basi remotis, stylo nullo communi producto positis, instructo.

♀. Appendicibus analibus majusculis, suborbicularibus.

var. a. — Pedibus totis nigris.

var. b. — Coxis, trochanteribus femoribusque anterioribus basi subtus sordide pallide stramineis.

var. c. — Ut var. b, sed femoribus subtus vitta percurrente straminea ornatis.

Statura A. hirtipedis. Thoracis lobus posticus læviusculus. Incisuræ connexivi sæpissime pallidæ.

Variat etiam ventre fusco-livido.

314. Apiomerus subpiceus Stål. — Fusco pilosus; nigro- vel flavo-piceus; capite, lobo antico thoracis abdomineque nigris, hujus maculis marginalibus basique venarum membranæ fuscæ pallidis; antennis semper flavescente-piceis; lobo postico thoracis læviusculo. ♂♀. Long. 12—16, Lat. $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

♂. Segmento anali apice leviter producto et spinis duabus, sursum flexis, divaricatis, mediocribus armato.

♀. Appendicibus analibus — ?

var. a. — Cum pedibus nigro-piceus.

var. b. — Cum pedibus flavescente-piceus, tibiis posticis, basi excepta, dilute piceo-flavis.

A. flavipenni H.-Sch. affinis, colore pedum et præsertim coxarum anteriorum differt. Hemelytra abdomen vix vel paullo superantia.

315. Apiomerus moestus Stål. — Fusco-pilosus, niger; membrana fusca, hujus venis basi, interdum etiam fasciola pone medium corii fusco-flavescentibus; thorace lævi. ♀. Long. 13, Lat. 3¾ millim. — (Mus. Holm.)

var. b. — Fasciis connexivi pallidis.

A. subpiceo maxime affinis, haud differt nisi colore nigro, hemelytrisque longioribus. Appendices anales feminæ — ?

316. Apiomerus nigripes Stål. — Bidr. Rio Jan. Hem. I. p. 73. 8.

Thorax lobo postico ruguloso. Pictura flavescens infera femorum anteriorum plus minus extensa. Venter lividus vel fusco-lividus, segmentis postice nigro-fasciatis. — (Rio Janeiro. Mus. Holm.; Mexico. Coll. Sign.)

317. Herega pictipes H.-Sch.; Apiomerus pictipes H.-Sch. Wanz. Ins. VIII. p. 75 fig. 843.

Hammatocerida.

318. Hammatocerus luctuosus Stål. — Niger, granulatus; parte coriacea hemelytrorum, basi apiceque exceptis, sordide albida; pedibus immaculatis. ♂. Long. 20—24, Lat. 5½—6½ millim. — (Mus. Holm.)

var. a. — Connexivo immaculato.

Hammatocerus luctuosus Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1854 p. 237. 1.

var. b. — Connexivi segmentis medio fascia lata sordide livida ornatis.

Mares hujus generis ventris disco plano, segmentisque tertio et quarto medio densissime breviter pilosis gaudent.

Ectrichodida.

319. Rhiginia crudelis Stål. — Rufo-testacea; thorace lævi; antennis, capite subtus lobisque lateralibus, scu-

tello, hemelytris, basi excepta, pectore pedibusque nigris; vitta angusta hemelytrorum, interdum deficiente sordide rufo-testaceo. ♂♀. Long. 11—19, Lat. 3—5 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

var. a. — Abdomine rufo-testaceo, segmento anali nigro. ♂.

var. b. — Abdomine nigro, limbo rufo-testaceo; disco ventris sordide testaceo-flavo-maculato. ♀.

var. c. — Ut var. b, sed thorace medio maculis duabus parvis nigris ornato. ♂.

♂. Hemelytris completis.

♀. Hemelytris abbreviatis, abdomine duabus tertiis partibus brevioribus.

Piratida.

320. Macrops histrionicus Stål. — Lividus, subtus fuscus, limbo ventris pallido, fusco-vario; antennarum articulo secundo pedibusque fusco-annulatis; scutelli spina subnutante; corio longe pone medium fascia angusta angulata nigra ornato, ante illam fasciam intus infuscato, spatio inter fasciam et areolam posteriorem membranæ pallido; membrana fuscescente, pallido-varia, areola anteriore basi nigra. ♀. Long. 15, Lat. 4 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

M. pallenti maxime affinis, tuberculis inter antennas distinctioribus, spina scutelli retrorsum paullo nutante, nec suberecta, membranæ areola posteriore basi haud nigra, spatio inter ejusdem basin et fasciam nigram corii toto pallido.

321. Spiniger limbatus Lep. et Serv., Stål. Ent. Zeit. XX. p. 398. 13.

322. Leogorrus formicarius Fabr.; Platymeris formicarius H.-Sch. Wanz. Ins. VIII. p. 33 fig. 808.

323. Leogorrus venator Stål. — Piceo-niger, nitidus; tarsis flavo-piceis; macula communi hemelytrorum magna, basin membranæ etiam occupante, apice corii maculaque membranæ ad apicem corii sordide flavescentibus. ♀. Long. 12, Lat. vix 4 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

L. myrmecodi et ochropo valde affinis, pedibus nigris mox differt. Impressio transversa thoracis carinulis quattuor interrupta.

324. Nalata setulosa Stål. — Nigro-fusca; capite superne, thorace, scutello, spina apicali excepta, maculis non-

nullis parvis obsoletis hemelytrorum, annulis rostri pedumque, maculis marginalibus abdominis flavescente-griseis; thorace inter carinas fusco. ♂♀. Long. 7½, Lat. 7 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

N. aspera nonnihil angustior. Parce setulosa. Thorax lobo antico carinis quattuor asperis, in lobum posticum continuatis instructo.

325. Nalata rudis Stål. — Flavescente-grisea, setulosa; lateribus capitis, interstitiis carinarum thoracis, scutelli basi et apice; hemelytris, maculis marginalibus abdominis, annulis rostri pedumque nigro-fuscis; ventre hic illic infuscato. ♀. Long. 7, Lat. 2 millim. — (Coll. Sign.)

Statura N. fuscipennis; N. asperae similis, angustior, basi tibiarum posticarum haud fusca.

326. Thymbreus crocinopterus Stål. — Niger, nitidus; parte coriacea hemelytrorum nec non basi membranæ croceis; limbo abdominis livido. ♂♀. Long. 12, Lat. 3 mill. — (Mus. Holm).

327. Pirates spheginus H.-Sch. Wanz. Ins. VIII. p. 61 fig. 828.

328. Pirates biguttatus Say; Petalochirus biguttatus Say. Compl. writ. ed. Leconte I. p. 307.

var. b. — Hemelytrorum parte coriacea, apice excepto, sordide flava, maculis marginalibus abdominis nigris. — (Coll. Sign.)

Minus recte, ut puto, contendit Uhler (l. c.), hanc speciem eandem esse ac P. mutillarium Fabr., qui femoribus posterioribus apicem versus nigris gaudet.

329. Pirates guttatipennis Stål. — Niger, subopacus; macula irregulari communi hemelytrorum ad apicem clavi, macula pone basin maculaque parva membranæ ad apicem corii, nec non maculis marginalibus abdominis griseo-flavescentibus. ♂♀. Long. 13, Lat. 3 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Statura P. maculipennis. Fossa spongiosa tibiarum anticarum plus quam dimidium, fossa tibiarum intermediarum plus quam tertiam partem tibiarum occupantibus*).

---

*) Pirates arcuiger Stål. — Niger; macula communi hemelytrorum rotundata pone scutellum, membranæ fascia arcuata ante medium maculaque rotundata prope apicem, maculis marginalibus

330. Rasahus carinatus Fabr.; Am. et Serv. Hist. des Hém. p. 326. 1.

Nabida.

331. Nabis nigriventris Stål. — Griseo-livida; capite, lobo medio excepto, scutello, abdomine, excepto limbo fusco-maculato, pectoreque nigris; thoracis disco infuscato; hemelytris valdea bbreviatis, apice rotundatis, membrana minima; pedibus dilute fusco-conspersis et annulatis; scutello prope basin utrimque macula minuta pallida. ♀. Long. 6½, Lat. 1½ millim. — (Coll. Sign.)

N. roripedi valde affinis, abdomine latiore, hemelytris haud truncatis.

Saldida.

332. Salda ornata Stål. — Anguste ovalis, sordide albida; antennarum articulo primo subtus, capite pone medium

---

abdominis, apice coxarum, basi trochanterum, annuloque basali femorum posteriorum pallide griseo-flavescentibus; fossa spongiosa tibiarum anticarum duas tertias partes, fossa tibiarum intermediarum plus quam dimidium tibiarum occupantibus. ♀. Long. 13½, Lat. 3⅓ millim. — Nova Granada. (Mus Holm.)

Phorus Stål.

Corpus elongatum, nonnihil depressum. Caput crassum, subtus quam supra magis convexum, pone oculos tumidum, parte anteoculari posteriore vix longiore, parte postoculari ubi siti sunt ocelli, haud elevata. Rostrum articulo secundo basali vix duplo longiore. Thorax lobo antico postice medio impresso, lineis nullis impressis instructo. Pedes mediocres, femoribus anterioribus incrassatis, inermibus, tarsis posticis articulis duobus apicalibus subæquilongis.

Typus generis: Pirates femoratus De Geer.

Fusius Stål.

Corpus oblongum. Caput crassum, pone oculos utrimque tumidum, basi constrictum, parte anteoculari posteriore paullo longiore, parte postoculari ocellos ferente haud elevata. Rostrum articulo secundo basali vix duplo longiore. Thorax lobo antico lineis longitudinalibus impressis instructo. Femora antica valde incrassata, inermia. Tibiæ anteriores apicem versus sat incrassatæ, apice subtus spongiosæ. Tarsi postici articulo apicali secundo fere duplo longiore.

Typus generis: Pirates rubricosus Stal. (=Pirates basicollis Sign.)

superne, thoracis macula magna transversa ante medium, posterius ad marginem posticum anguste producta, maculaque parva angulorum posticorum, scutello, clavo, corii parte dimidia interiore, exceptis maculis una prope basin, duabus minoribus mediis et duabus ad marginem apicalem, macula majuscula areæ costalis ante medium fasciaque pone medium, angulo apicali mesostethii, excepto limbo postico, metasterno, apice tibiarum articulorumque duorum apicalium tarsorum nigris; maculis duabus minutis subbasalibus capitis, maculis duabus marginalibus lateralibus, una prope basin, altera pone medium apiceque scutelli pallidis; membrana completa, fusco-venosa, disco fusca; rostro, excepto articulo primo fusco. Long. 7, Lat. 2½ mill. — Vera Cruz. (Coll. Sign.)

Antennæ graciles, articulo secundo basali plus ter longiore. Thorax transversus, apice capite angustior, marginibus lateralibus attenuatis, subrectis, haud sinuatis.

Gerrida.

333. Gerris remigis Say. New. Harm. Indiana. Dec. 1831, p. 806; Compl. writ. ed. Leconte. I. p. 362. 1.

Galgulida.

334. Galgulis variegatus Guér. Icon. Règne An. p. 352; Galgulus pulcher Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1854 p. 239. 1.

Mononychida.

335. Mononyx badius H.-Sch. Wanz. Ins. IX. pag. 27 fig. 894; Mononyx obscurus Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1854 p. 239. 3.

Naucorida.

Ambrysus Stål.

Corpus ovale vel late ovale, parum convexum. Caput antice rotundatum, margine antico haud inflexo. Labrum in apice capitis insertum, articulum secundum rostri haud tegens. Thorax basi truncatus, transversim leviter convexus, apice inter oculos distincte sinuatus, angulis posticis obtusis vel truncatis. Scutellum triangulare, transversum. Tegmina completa, embolio leviter dilatato. Mesosternum medio longitror-

sum haud vel leviter obtuse carinato-elevatum. Pedes mediocres, femoribus anticis crassissimis, tibiis posticis femoribus longioribus.

Naucori affine genus, thorace apice medio sinuato præsertim differt.

I. Parte intraoculari capitis marginibus lateralibus subparallelis, apice leviter convergentibus; marginibus lateralibus thoracis haud reflexis.

336. Ambrysus Signoreti Stål. — Latiuscule ovalis, sordide testaceo-flavescens, capitis maculis duabus basalibus lineisque duabus valde approximatis, anterius in unam conjunctis et abbreviatis, thoracis, punctis sparsis, medio in maculas duas et ante medium utrimque pone oculos in maculam oblongam densius congregatis, maculis confluentibus tegminum membranaque, macula prostethii prope angulos anticos maculisque obsoletioribus submarginalibus abdominis nigro-fuscis. Long. 13, Lat. 9 millim. — (Coll. Sign.)

Naucoris Poeyi Am. et Serv. Hist. des Hém. pag. 434. 2 Pl. 8 fig. 5 (sec. ex. typ.); nec idem Guér., qui ad aliud genus, verisimiliter Naucorem, referendus est.

II. Capitis parte intraoculari antrorsum sensim angustata; thoracis marginibus lateralibus imis levissime reflexis aut elevatis.

337. Ambrysus melanopterus Stål. — Ovalis, depressus, sordide testaceo-flavescens; capitis vitta lata, antrorsum angustata, antice abbreviata, vittis duabus mediis subarcuatis thoracis, antice conjunctis, scutello, tegminibus, macula maxima laterali prostethii maculisque marginalibus abdominis nigricantibus; embolio pallido-marginato; thorace ante impressionem linearem posteriorem obscuriore et fusco-consperso. Long. 12, Lat. 6½ millim. — (Coll. Sign.)

Species insignis. Caput punctulatum, latera versus rugulosum. Thorax, præsertim disco et utrimque, distincte punctulatus, ante medium pone sinum apicalem transversum rugulosus. Scutellum et tegmina dense subtiliter punctulata.

338. Ambrysus pudicus Stål. — Late ovalis, obscure sordide testaceo-flavescens; scutello infuscato; mesostethio, interdum etiam basi metastethii nigris. Long. 8, Lat. 5 mill. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Caput læviusculum, ad oculos impressum et parce punctatum, medio lineolis duabus fuscis ornatum. Thorax punctis raris distinctis conspersus. Scutellum et tegmina subtilissime punctulata.

339. Borborocoris profundus Say. — B. pallescente major, minute granulato-rugulosus, thoracis angulis posticis multo obtusioribus, magis rotundatis, impressione transversa posteriore distinctissima, mesosterni carina medio inflata, gibba, magis elevata, membrana, pectore ventreque nigrofuscis differt.

Naucoris profunda Say. New Harm. Indiana. Dec. 1831 p. 808; Compl. Writ. ed Leconte I. p. 363. 1.

Belostomida.

340. Zaitha cupreo-micans Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1854 p. 240. 1.

Abedus Stål.

Corpus ovatum, supra leviter convexum. Caput ante oculos nonnihil productum, parte intraoculari prope oculos longitrorsum impressa, impressione posterius tuberculo levissime elevato terminata. Rostrum articulo basali secundo paullo longiore. Oculi sat prominentes. Thorax transversus, trapezoideus, angulis anticis haud rotundatis, margine antico utrimque pone oculos truncato. Scutellum apice acute productum. Tegmina apice anguste membranaceo-limbata. Metasternum carinatum. Venter, limbo excepto, totus sericeus. Aidothecæ appendices breviusculæ, subovales. Pedes mediocres, femoribus anticis incrassatis, subtus sulcatis; tarsis biarticulatis, biunguiculatis, articulo basali anticorum secundo subbreviore.

Perthostomati affine genus, structura tegminum et appendicum aidothecæ habituque differt.

341. Abedus ovatus Stål. — Sordide griseo-flavescens, punctatus; macula utrimque laterali capitis ante oculos, maculis duabus disci thoracis oblongis, femorum anticorum vitta interiore superiore irregulari et interdum maculis duabus irregularibus cum illa cohærentibus nec non annulis tribus tibiarum anticarum fuscis aut nigro-fuscis; capitis parte anteoculari producta latitudine postica paullo breviore; aidothecæ appendicibus apice subincrassatis, subovalibus; alis fuscis; abdomine dorso fusco-testaceo. Long. 25, Lat. max. 16 millim. (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Speciem possideo paullo minorem, venis tegminum minute fusco-conspersis, aidothecæ appendicibus angustioribus, sublongioribus, areæ costali tegminum medio paullo angustiore an species diversa? an mas A. ovati?

342. Abedus breviceps Stål. — Præcedenti maxime affinis, minor, capitis parte producta breviore, latitudine postica dimidio breviore tantum differt. Long. 24, Lat. max. 14 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Serphus Stål.

Corpus ovatum, levissime convexum. Caput ante oculos breviter conico-productum, parte intraoculari leviter transversa, utrimque ad oculos nonnihil impressa. Rostrum articulo primo secundo vix longiore. Thorax transversus, trapezoideus, angulis anticis rotundatis. Tegmina apice membrana brevi, longitrorsum venosa, marginem apicalem interiorem cingente, instructa. Pedes mediocres, validiusculi, femoribus anticis incrassatis, subtus sulcatis. Tarsi biarticulati, biunguiculati, articulo basali anticorum secundo subbreviore. Venter, excepto limbo angusto pone medium, totus sericeus.

Præcedenti affine genus.

343. Serphus dilatatus Say. — Fusco-griseus, parce obsolete fusco-varius; vitta femorum anticorum interiore superiore irregulari, annulis tribus tibiarum anticarum, maculisque parvis marginalibus dorsi abdominis nigro-fuscis. Long. 29, Lat. max. 15 millim. — (Mus. Holm. et Coll. Sign.)

Belostoma dilatata Say. New Harm. Indiana. Dec. 1831 p. 810; Compl. writ. ed. Leconte. I. p. 366 (excl. syn. Stollii, Amyoti et Haldemani, quae falso indicat Uhler.); Zaitha Stollii H.-Sch. Wanz. Ins. IX. p. 35 fig. 898.

Nepida.

344. Curicta Scorpio Stål. Oefv. Vet. Ak. Förh. 1861 p. 203. 1.

Libellenzüge im Bergischen

vom

Lehrer **Cornelius** in Elberfeld.

Am 19. Mai d. J. erschien bei Mettmann, zwischen Elberfeld und Düsseldorf, ein grosser Zug von Libellula quadrimaculata Linné, in den hiesigen Zeitungen als Heuschreckenzug bezeichnet.

Leider konnte ich den Vorgang nicht selbst beobachten, habe aber an den verschiedenen Orten, die der Zug berührte, mich persönlich oder brieflich von allen Umständen möglichst genau unterrichtet und, an Dr. H. Hagen's Mittheilungen (Stett. Ent. Zeitg. 22. Jahrg. p. 73 ff.) anknüpfend, über Libellenzüge überhaupt, wie über diesen Zug insbesondere in der Generalversammlung des naturh. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens am 10. Juni zu Siegen einen Vortrag gehalten, den ich hier soweit wiedergebe, als es für die Leser der Entom. Ztg. passend sein möchte.

Der Ursprung des Zuges ist, soviel ermittelt werden konnte, die Gegend von Remscheid, etwa 2 Meilen südöstlich von Elberfeld und in gerader Linie etwa 3 Meilen von Mettmann. Er scheint sich auf dem sehr coupirten Terrain unserer Hochebene — 1100′ über dem M. — gleich bei Remscheid in zwei Züge gespalten zu haben, von denen der eine in nordwestlicher Richtung über Kronenberg, der andere $^3/_4$ Meilen südwestlicher über Solingen gegangen ist. Nahe vor Mettmann haben sich dann entweder beide Züge wieder vereinigt, um sich bald darauf abermals in zwei Züge zu trennen, und, der eine süd-, der andere nordwestlich, in der Rheinebene bei Erkrath, resp. Ratingen sich zu verlieren; oder der Solinger Zug hat, ohne mit dem andern zusammenzutreffen, sich südwestlich über Hochdahl nach Erkrath, der Kronenberger Zug aber von Mettmann nordwestlich nach Ratingen sich gewandt.

Beide gingen bei klarem Himmel und etwas bewegter Luft dem Winde entgegen.

Auf den Bergen flogen die Thiere — wohl der Bäume wegen — ziemlich hoch, ungeordnet und nicht gedrängt, etwa wie ein Bienenschwarm; bei Mettmann vorbei (nicht über die Stadt!) aber nur 5—6 Fuss hoch, ziemlich in gleichbreiter, dichter Masse.

Die Züge sind auf allen Punkten um die Mittagszeit, natürlich bei Kronenberg und Solingen etwas früher als bei Mettmann, gesehen worden. Bei letztgenanntem Orte kamen

die Thiere, zuerst ein Vortrab und zuletzt einige wenige als Nachzügler, um $11\frac{3}{4}$ Uhr an und 50 Minuten später war Alles vorbei. Der Zug war etwa 200 Schritte breit und so dicht geschaart, dass die Luft davon grau oder schwarz erschien.

Es liegen hier also Momente vor, die eine annähernde Schätzung der Individuen-Anzahl möglich machen, aus welcher dann ein Streiflicht auf den Ursprung der Libellenzüge überhaupt fallen möchte. Natürlich kann ich, da ich nicht Augenzeuge war, die Angaben und somit die aus denselben hergeleiteten Berechnungen nicht verbürgen; da ich aber aus befriedigenden Quellen schöpfen konnte, auch die von verschiedenen Seiten eingezogenen Nachrichten wesentlich übereinstimmten, und sämmtliche die innere Wahrscheinlichkeit nicht gegen sich hatten: so nehme ich keinen Anstand, jene Angaben als Thatsachen meiner weitern Ausführung zu Grunde zu legen. Es kommt dabei weniger darauf an, zu zeigen, wie viel Thiere der Zug enthielt, als dass ihrer recht viel waren.

Unser hochverehrter Dr. Hagen giebt in den Mittheilungen über den von ihm im Juni 1852 bei Königsberg beobachteten Zug derselben Libellenart die Schnelligkeit des Fluges auf die eines kurzen Pferdetrabes an. Nun macht ein Pferd bei dieser Weise in 40 Minuten eine Meile = 24000 Fuss. Demnach muss der Zug bei Mettmann $40 : 50 = 24000 : x$ oder 30000 Fuss lang gewesen sein. Seine Breite soll 200 Schritte à 2 Fuss = 400 Fuss betragen haben. Nimmt man nun seine Dicke statt des 10 Fuss mächtigen Königsberger Zuges nur zu 5 Fuss an, so erhält man einen Kubikinhalt von $30000 \cdot 400 \cdot 5 = 60$ Millionen Kubikfuss. — Ferner nimmt eine solche Libelle mit ausgespannten Flügeln eine Fläche von 4 □Zoll ein, was auf den Quadratfuss $\frac{144}{4} = 36$ Stück giebt. Und rechnete man auf einen Kubikfuss 6 Lagen der Thiere übereinander, so würde man $36 \cdot 6 = 216$ Stück auf den Kubikfuss erhalten. Dies würde aber offenbar zu hoch gegriffen sein, und wir wollen bei noch so gedrängtem Zuge nur etwa 40 Stück auf den Kubikfuss rechnen, wobei wir immer noch die artige Zahl von 2400 Millionen Individuen auf unsern Zug herausbekommen! — Selbst diese noch auf die Hälfte reduzirt, wiewohl beide Züge zusammen gewiss mehr Thiere, als das eben gefundene Resultat enthielten, würde doch eine Zahl ausmachen, die leichter ausgesprochen als übersehen wird. — Und nun erst der von Dr. Hagen bei Königsberg beobachtete Zug, der den ganzen Tag dauerte, und wenn auch nicht so breit, doch doppelt so dick war!

Da scheint mir denn ganz gewiss zu sein, dass ein sol-

cher Zug seinem ganzen Inhalte nach nicht aus Einem Teiche, ja auch nicht einmal aus mehreren nahe zusammenliegenden Teichen hervorgekommen sein können. Denn welch ein Raum gehört dazu, so viel Thiere im Larven- und Nymphenstande aufzunehmen! Und wie wäre es möglich, dass einer oder einige wenige Teiche ihnen Nahrung genug darböte — ?! Ich möchte die Erscheinung der Libellen in solchen Massen so erklären: Die Libellen vermehren sich, wie es auch bei andern Insekten vorkommt, zuweilen in ungewöhnlichem Grade. Dann giebt es Auswanderungen. Aus irgend einer wasserreichen Gegend — wo und wann wird vielleicht niemals entdeckt — hebt der Zug an. Ob er am ersten Tage sein Ziel erreicht, bleibt zweifelhaft und ist sogar unwahrscheinlich, da ja auch der Königsberger Zug theilweise Nachts ausruhte. Nun schliessen sich in allen Gegenden, die der Zug berührt, die Kameraden, durch den merkwürdigsten Instinkt getrieben, sofort als Mitreisende an, und so mehrt sich der Zug jeden Augenblick durch Zuzüge von allen Seiten, bis er endlich in dicht gedrängter und mehr als anfangs geordneter Schaar auftritt, um nun bald spurlos zu verschwinden. Ganz ähnlich, wie es bei vielen Zugvögeln der Fall ist, deren Zahl sich ebenfalls, je weiter sie von Norden nach Süden kommen, vermehrt, indem der Zug unterwegs die Anverwandten oder auch wohl gar fremde Elemente aufnimmt. Auch in der Gegend von Elberfeld, eine Meile vom Zuge entfernt, war Libellula quadrimaculata — sonst ein seltneres Thier — diesmal häufiger anzutreffen.

Was die Ursachen solcher Züge betrifft, so glaube ich, dass wir bei diesen, wie bei vielen anderen Thierwanderungen wohl schwerlich im Klaren sind, oder je zur Gewissheit kommen werden. Mangel an Nahrung möchte bei Libellenzügen kaum als solcher angenommen werden können. Denn da die Züge, wie es namentlich auch bei dem unsrigen der Fall war, aus frisch entwickelten Stücken bestehen, so könnte höchstens eine vorsorgliche Einrichtung der Natur, keineswegs aber wirklich vorhanden gewesenes unbefriedigtes Nahrungsbedürfniss stattgefunden haben; und soweit menschliche Einsicht reicht, müsste ja dem wirklichen Mangel am besten abgeholfen werden, wenn die Thiere, statt in Massen sich zu vereinigen, sich gleich anfangs recht weit zerstreuten.

Das Ziel unseres Zuges ist wohl unbezweifelt die Rheinebene um Düsseldorf gewesen; Genaueres habe ich trotz vieler Bemühungen nicht erfahren können.

Dass die Thiere um einen ganzen Monat früher zogen, als es sonst zu geschehen pflegt, hängt offenbar mit dem merkwürdigen Frühjahre, welches unter andern im März blü-

hende Fruchtbäume zeigte, zusammen. Bei Hamm an der Lippe erschien Palingenia longicauda auch um 14 Tage bis 3 Wochen früher als sonst, nämlich am 2., 3. und 4. Juni.

Elberfeld, den 20. Juni 1862.

Zur Systematik der Schmetterlinge

vom

Lehrer **K. Dietrich** in Zürich.

Herr Koch in Frankfurt am Main brachte in der Stett. entom. Zeitung Jahrg. 1860 pag. 226 einen „Entwurf zur Aenderung des Systems der Schmetterlinge."

Von diesem Aufsatz nehme ich Gelegenheit, auch meine Ansichten über einzelne Punkte bezüglich der Systematik der Schmetterlinge auszusprechen. Es liegt auf der Hand, dass man bei blos aphoristischen Bemerkungen über eine solche Materie sich gerne auf die Leistungen Anderer bezieht und dasjenige herausgreift, worüber man nicht gleicher Ansicht sein kann. Dabei lässt sich dann freilich fragen, ob derjenige, der dies thut, auch zu einem Urtheile befähigt und berechtigt sei.

Was nun speciell mich betrifft, beschäftige ich mich erst seit etwa zwei Jahren mit Schmetterlingen, aber so ausschliesslich und intensiv, dass ich glaube, mir ein Urtheil in dieser Beziehung erlauben zu dürfen, um so mehr, da meine vieljährige Beschäftigung mit den Coleopteren eine gute Vorschule zum Studium der Schmetterlinge war.

Bei meinen Bemerkungen werde ich mich zunächst an die Skizze des Herrn Koch halten, so weit diese nämlich reicht. Im Fernern an die mir bekannten Systematiker, bei den Schwärmern und Spinnern vorzugsweise an Walker's List of the Specimens of Lepid. Ins., bei den Eulen und Spannern ebenso an Guenées bekanntes Werk etc.

Herr Koch sagt in der Einleitung zu seinem „Entwurf" unter Anderem: „Ich bemerke zum Voraus, dass ich mich durchgängig absichtlich nicht an die Flügelrippenbildung allein gehalten habe, sondern mehr den in's Auge fallenden leicht erkennbaren charakteristischen Formen, dem Habitus im Allgemeinen und den verwandtschaftlichen Beziehungen unter einander gefolgt bin." —

Hiermit will Herr Koch offenbar sein Eintheilungsprincip andeuten, denn mehr als eine Andeutung ist es nicht. Es lässt sich aber mit Recht fragen: Was ist eigentlich charakteristisch an einem Thier? Worin besteht die verwandtschaftliche Beziehung? etc. — Aus so allgemein gehaltenen Sätzen kann man entweder gar Nichts oder Alles machen. Ich meinerseits muss als Grundlage zu einem System etwas Festes, Bestimmtes haben, was keiner verschiedenen Deutung fähig, sondern woran man sich unter allen Umständen halten kann, sonst gäbe ich keinen Pfifferling um das System.

Herrich-Schäffer ist ohne Zweifel auch dieser Meinung, daher glaubte er in seinen lepidopterologischen Arbeiten die Flügeladern als Grundlage seines Systems annehmen zu müssen; und es ist unverkennbar, dass dieselben eines der sichersten Kennzeichen und keineswegs ein „unsicheres Labyrinth" sind, wie sich Herr Stiftskassier Freyer im nämlichen Jahrg. der entom. Ztg. p. 416 ausdrückt.

Herrich-Schäffer bringt zwar in einem neuesten Aufsatz sein System einigermassen selbst in Misskredit, dass er die Flügeladern einen „künstlichen Charakter" nennt, denn heutzutage will man in den Natursystemen von keinen künstlichen Grundlagen mehr etwas wissen. Es ist mir nicht unbekannt, dass schon ältere Systematiker, wie z. B. der Engländer Kirby in seiner Monographie über die Apionen zwischen characteres artificiales und characteres naturales unterschieden hat. Allein obwohl ich die Existenz künstlicher Systeme gern anerkenne, so muss ich doch gestehen, dass ich bis zur Stunde nicht recht begreifen kann, was ein künstlicher Charakter sei. Nach meiner Meinung ist wohl jeder Charakter ein natürlicher, ohne das ist er mir eben kein Charakter. Will man aber wirklich eine so subtile Unterscheidung festhalten, so kann ich doch nicht annehmen, dass die Flügeladern ein künstliches Merkmal seien. Sie entsprechen so ziemlich dem Knochengerüst bei den höhern Thierklassen, und ich müsste mich sehr irren, wenn man dieses letztere nicht für einen natürlichen Charakter hielte, und zwar so natürlich, dass man nach den blossen Knochen ein Thiergeschlecht zu bestimmen vermag. Auf ähnliche Weise ist mir das auch bei einem Schmetterlinge aus der Tertiärfauna gelungen.

Herr Koch scheint aber bei seiner Skizze die Flügeladern nicht nur „nicht allein", sondern gar nicht berücksichtigt zu haben, sonst hätte er z. B. die Gattungen Doritis und Parnassius nicht zu den Pieriden stellen können. Eine solche Aenderung im System ist weder nöthig noch thunlich. Diese

Gattungen stehen gegenwärtig bei den eigentlichen Papilioniden ganz am rechten Platze.

Weniger richtig erscheint mir, wenn die deutschen Schriftsteller, Herrn Boisduval entgegen, Doritis Apollina immer noch mit Parnassius Apollo und dessen Verwandten in der gleichen Gattung belassen. Dieses Thier steht nach meiner Ansicht der Gattung Thais näher als der Gattung Parnassius, wie diese von Boisduval begrenzt wird.

Von der Gattung Leptocircus meint Herr Koch ebenfalls, dass sie bei den Papilioniden ein fremdartiges Element sei und dass sie besser bei der Gattung Zeonia (unter den Erycinidеn) stände. Letztere Ansicht ist nicht neu, schon Godart meinte das. Boisduval nahm aber das Thier aus jener Abtheilung weg und gab ihm, mit Fug und Recht, seinen gegenwärtigen Platz bei den Papilioniden im engern Sinne.

Wollte ich für jeden Fall, wo ich eine von meinen Vorgängern verschiedene Ansicht aufstelle, zugleich die Gründe für meine Behauptung anführen, so würde mich das zu weit führen, und mein Aufsatz nähme eine Dimension an, wie ich sie nicht beabsichtige. Damit man aber sehe, auf welcher Basis meine Ansichten beruhen (was übrigens dem aufmerksamen Leser aus dem bereits Gesagten, nur nicht speciell für den vorliegenden Fall, ersichtlich wäre), will ich in Kürze sagen, warum ich die Gattungen Doritis, Parnassius und Leptocircus zu den eigentlich sogenannten Papilioniden zähle. Ich thue das um so lieber, da ich bei den Schriftstellern bis jetzt noch keine genügende Charakteristik der Papilioniden gefunden habe. Ich führe übrigens nur zwei Hauptcharaktere an.

1. Die Innenrandader der Vorderflügel gabelt sich kurz nach ihrem Ursprung und der eine Ast läuft sehr bald in den Innenrand aus.
2. Die Hinterflügel haben nur eine Innenrandader, die ziemlich parallel dem Innenrand und sehr nah demselben verläuft.

Mit diesen beiden Charakteren sind noch andere verbunden, welche eben so wenig, wie die genannten, in irgend einer Abtheilung der Tagschmetterlinge wiederkehren, und folglich diese Gruppe so scharf kennzeichnen, wie dies bei keiner andern der Fall ist. — Nun aber weiter.

Die bisherige Gattung Papilio will Herr Koch in drei neue zerlegt wissen, nämlich:

I. Genus ecaudati.
II. Genus caudati mit subgenus A.
III. Genus semicaudati mit subgenus B.

Aber erstens sind das keine sehr klassischen Gattungs-

namen: denn wie nähme sich eine Nomenklatur aus, wie: Ecaudati Memnon L., Caudati Hector L., Semicaudati Kochianus Scott etc. Zweitens ginge der alte Linné'sche Gattungsname Papilio ein, was den gegenwärtig in der Wissenschaft geltenden Gesetzen widerspricht. Drittens sollte man im Jahre 1860 nach Christi Geburt auf so obsolete Charaktere, wie einen längern oder kürzern häutigen Anhang an den Hinterflügeln oder das Fehlen desselben, keine Gattungen mehr begründen wollen. Ich möchte wohl wissen, wohin nach solcher Klassifikation dann P. Merope Cram. gehört, der bald geschwänzt, bald ungeschwänzt ist. Oder gar P. Pammon L., der bald einen vollkommen ausgebildeten spatelförmigen Anhang, bald nur eine Andeutung desselben, etwa wie P. disparilis Bdv., bald aber auch nicht die Spur eines solchen hat. Dies sind nicht die einzigen Beispiele, zeigen jedoch zur Genüge die Bedeutungslosigkeit dieses Schwänzchens.

Bei diesem Anlass will ich bemerken, dass ich P. Polytes L. nicht zu P. Pammon L. ziehe. Dass ersterer nichts Anderes als das ♀ von Pammon sei, ist ein durch Westermann veranlasster Irrthum. Boisduval gab den Ansichten Westermann's nach, weil sich bei näherer Untersuchung der ihm vorliegenden Exemplare ergab, dass die Leiber zusammengeleimt seien. Das Escher-Zollik.-Museum in Zürich besitzt aber neben einer grössern Zahl Männchen von Java und den Philippinen zwei gut erhaltene Weibchen aus China. Von Polytes sind dann freilich auch hier nur Weibchen vorhanden. Aus Allem scheint mir hervorzugehen, dass von Pammon das ♀, von Polytes das ♂ selten zu finden sei, oder vielleicht blos zufällig seltener gefangen wurde, und sobald man sich nur Mühe giebt, wird man auch das zweite Geschlecht von Polytes auffinden. Aber eben seit mehr als 20 Jahren hielt man diese Frage für entschieden, deshalb forschte man nicht weiter nach und extra deshalb eine Reise nach Ostindien zu machen, ist auch nicht wohl thunlich.

Zu Herrn Koch's Skizze zurückkehrend, kann ich mich mit ihm nicht einverstanden erklären, wenn er sagt, Doubleday habe die Fabricius'schen Vanessen „geschickt" in mehreren Gattungen getrennt. Seine Trennung geht sicherlich zu weit. Araschnia, Eurema, Laogona und Junonia mögen vielleicht ihre Berechtigung als besondere Gattungen haben, dagegen sind Grapta und Pyrameis füglich wieder mit Vanessa zu vereinigen. Ich wüsste nicht, was für eine solche Trennung geltend gemacht werden könnte, als die mehr oder weniger vorstehenden Ecken der Flügel. In dieser Hinsicht aber steht z. B. Grapta C-album der Vanessa polychloros wohl näher als der Grapta C-aureum aus Nord-Amerika. Bei den

zuerst genannten 4 Gattungen zeigen sich andere Unterschiede als die Flügelform. Es scheint mir überhaupt nicht gerechtfertigt, die Flügelform für sich allein zu einem Gattungscharakter zu erheben.

An der Gattung Pieris, wie sie Boisduval umgrenzt, wüsste ich ganz Anderes auszusetzen, als die Gruppirung der Arten nach ihrer Heimath. Sie enthält nämlich auch jetzt noch heterogene Elemente. So z. B. P. Tritogenia Klug, welche ihre nächsten Verwandten zum Theil in der Gattung Anthocharis und in der Gattung Idmais hat. P. Valeria, von Godart einst zu den Danaiden gestellt, gehört in die Gattung Eronia, wenn schon die Flügelform von E. Cleodora etwas abweicht. Pieris Crataegi ist bereits von Hübner und Stephens als eigene Gattung Aporia mit Recht ausgeschieden worden. Nur dieses Wenige über die Pieriden, über welche jedoch noch Manches zu sagen wäre, wie z. B., dass Boisduval manche ausländische Arten zur Gattung Anthocharis gezogen, welche vielleicht besser bei Idmais ständen etc.

In Chenu's populärem Werk (die Tagschmetterlinge von Lucas und ohne Zweifel nach Doubleday bearbeitet), ist die Trib. Idea Koch in drei geschieden, nämlich in Danaidae, Heliconidae und Acraeidae, und nach meiner Meinung mit eben so viel oder mehr Recht, als man die Argynniden und Vanessoiden von den eigentlichen Nymphaliden trennen kann. So ist z. B. die Gattung Acraea näher mit Argynniden, als mit Heliconia und Idea verwandt. Ebenso verhält es sich mit der Gattung Colaenis, welche Herr Koch entgegen den englischen und französichen Autoren zu den Heliconiern stellt.

Dagegen ist die von Herrn Koch nicht angeführte und bisher zu den Argynniden gerechnete Gattung Clothilda, trotz Färbung und Zeichnung, zu den Danaiden zu versetzen.

Darin hat Herr Koch entschieden recht, dass er die Gattung Eleides wieder von den Argynniden weg zu den Heliconiern zieht. Ich konnte nie einen andern Unterschied von der Gattung Heliconia finden, als dass die Fühler kürzer und kräftiger und überhaupt der ganze Körper gedrungener ist.

Die von Doubleday (dessen System mir, wie bereits angedeutet, nur aus Chenu's Werk hauptsächlich bekannt ist) zu den Nymphaliden im engern Sinne gezogenen Gattungen Amathusia, Discophora und Bia sind aus dieser Abtheilung wieder zu entfernen. Die beiden erstern sind zu den Morphiden zu bringen, eine Stellung, die ihnen schon Godart ganz richtig angewiesen hat, die Gattung Bia hingegen ist entweder zu den Satyriden zu stellen, oder vielleicht besser eine besondere Familie für sie zu errichten.

Die früher zu den Bibliden gerechnete, in neuerer Zeit

zu den Satyriden gezogene Gattung Melanitis steht weder hier noch dort am rechten Platze, denn sie darf eben so gut wie die Bibliden und Satyriden eine besondere Familie bilden. Auch die Gattung Pronophila ist von den Satyriden wegzunehmen und bei den Bibliden unterzubringen. Ich weiss zwar wohl, dass für die Bibliden eine offene, für die Satyriden eine geschlossene Discoidalzelle der Hinterflügel verlangt wird; allein es giebt Merkmale, die wichtiger und entscheidender sind als dieses und durch welche sich die Bibliden ziemlich sicher von den Satyriden scheiden lassen. Der Zellenschluss ist überhaupt für grössere Abtheilungen ganz bedeutungslos und kann nur zur Begränzung von Gattungen benutzt werden. Beispiele hiefür sind die Argynniden und Morphiden etc.

Wollte man die Bibliden-Gattung Hypanis zu den Argynniden versetzen, wie Herr Koch wohl hauptsächlich nur auf Grund von Färbung und Zeichnung es thut, so kenne ich weiter kein Hinderniss, auch die übrigen Gattungen bei den Nymphaliden überhaupt unterbringen zu können. So z. B. stände Ergolis eben so gut bei den Vanessen. Bis jetzt sind aber die an ihrer Basis blasig aufgetriebenen Adern der Vorderflügel als Trennungsmerkmal für die Bibliden und Satyriden benutzt worden. Wollte man diesen Charakter nicht weiter benutzen, so fielen auch die Satyriden mit den übrigen Nymphaliden in eine Familie zusammen.

Die europäischen Arten der Gattung Hesperia Auct. wurde bekanntlich von Herrn Boisduval in mehrere Gattungen aufgelöst. Allein es dauerte ziemlich lange, bis die Deutschen, namentlich auch Herrich-Schäffer hierin folgten. Von letzterm ist dies nun aber in seinem neuesten Cataloge endlich auch geschehen, nur dass er die Gattungen Syricthus und Thanaos vereinigt lässt, was übrigens nur zu billigen ist. Hübner hatte aber schon vor Boisduval auf eine nordamerikanische Art die Gattung Thymelicus errichtet, deren Charaktere so prägnant sind, wie dies kaum bei einer andern Gattung dieser Familie der Fall ist, und man sich wundern muss, wie diese Merkmale so lange haben übersehen werden können, indem sie sich auch bei einzelnen Europäern finden. Während sonst bei allen mir bekannten Hesperiden (über 120) das letzte Tasterglied dick, stumpf und mit wenig Ausnahmen sehr kurz ist, hat genannte Gattung dasselbe merklich verlängert, schlank und dornförmig zugespitzt; die Taster überhaupt krümmen sich um die Vorderseite des Kopfes, so dass das letzte Glied aufwärts steht oder sogar sich über die Stirn zurückneigt. Der Leib ist wie bei Steropes schlanker als gewöhnlich, die Fühlerkeule stumpf, ohne Häkchen. Ausser dem von Hübner abgebildeten Th. puer kenne ich noch zwei amerikanische

Arten dieser Gattung, die hieher gehörenden Europäer sind H. linea, lineola und Actaeon.

So viel über die Rhopaloceren (Tagfalter).

Bevor ich zu den Heteroceren übergehe, kehre ich nochmals zu Koch's „Skizze“ oder vielmehr zur Einleitung dazu zurück. Herr Koch sagt daselbst pag. 228: „Die fremdländischen Arbeiten, obgleich sie in Beziehung der wissenschaftlichen Basis den Vorzug gegen unsere Deutschen haben, stehen hinsichtlich gründlicher Genauigkeit doch meist letztern nach. Oefters werden sie von erstern Arten unberufen geschieden; andere wieder bleiben beisammen stehen, welche billiger Weise zu trennen gewesen wären. So verliess Walker in seiner „List of the Specimens of Lepid. Ins. etc. Part. I.“ die bisherige Linné'sche Eintheilung der Tag-, Dämmerungs- und Nachtvögel und reihte unmittelbar an die Tagvögel die Spinner (seine Heteroceren) an.

Diesen Passus hätte ich zwar gerne mit Stillschweigen übergangen, allein ich vermochte es nicht über mich, eine Berichterstattung, wie sie in dem letzten Satze enthalten ist, in einer wissenschaftlichen Zeitschrift länger stehen zu lassen, ohne sie ins rechte Licht zu stellen. Da Walker's List of the Specimens etc. auf dem Continent wohl in nicht gar vieler Händen sein mag (auch mir war dies Werk nur vorübergehend zur Hand), so gebe ich zur Vergleichung einen gedrängten Auszug, mag dann jeder Leser sich selbst ein Urtheil bilden, in wiefern Walker von der Linné'schen Eintheilung abgeht und ob er unter den Heteroceren nur die Spinner begreift.

Pag. 1. Div. I. Rhopalocera. — (Tagschmetterlinge; nur mit Diagnose.)
- 1. Div. II. Heterocera. — (Mit Diagnose.)
- 2. Trib. 1. Sphingii. — (Nur mit Diagnose.)
- 2. Trib. 2. Sesii. — (Nur mit Diagnose.)
- 3. Genus 1. Thyris. — (Nur mit Diagnose.)
- 3. Genus 2. Trypanophora. — (Nur mit Diagnose.)
- 3. Genus 3. Aegeria. — (Nur mit Diagnose.)
- 4. Trib. 3. Cydimonii. — (In vollständiger Ausführung, d. h. Aufzählung und Beschreibung der hieher gezogenen Gattungen mit allen dem Verfasser bekannten Arten.)
- 10. Trib. 4. Castnii. — (Ebenso.)
- 62. Trib. 5. Zygaenides. — (Ebenso.)

(Part. II. pag. 279. Trib. 6. Bombycites.
Fam. I. Lithosiidae. — (Wie Trib. 3—5.)

Die übrigen Familien der Bombyciden folgen in Part. III — VII.; endlich in Part. VIII. sind Trib. 1 und 2 in ausführlicher Behandlung nachgeholt. Hr. Walker mag ohne Zweifel seine Gründe gehabt haben, warum er die Trib. 1 und 2 in Part. I. blos namhaft machte und ihre Bearbeitung erst am Schlusse des Werkes brachte. Die Spinner bilden aber auch ohne das erst die sechste Tribus.

Betrachten wir die Arbeit Walker's selbst, so zeigt sie sich nicht ohne Mängel, woran freilich die Masse des zu bewältigenden Stoffes wesentlich die Schuld tragen mag. Namentlich hat er auch eine Menge neuer Gattungen errichtet, die nicht immer haltbar sind. Sein Werk hat immerhin das Verdienst, die erste möglichst umfassende Arbeit über die betreffenden Abtheilungen zu sein. Es ist nämlich nicht, wie man aus dem Titel schliessen könnte, bloss eine Aufzählung und Beschreibung der im British Museum enthaltenen Arten, sondern umfasst auch die von ältern Autoren beschriebenen und neue Arten aus Privatsammlungen, welche dem Verfasser zugänglich waren.

In Hinsicht der systematischen Reihenfolge weicht Walker wenig von seinen Vorgängern ab. Die Cydimoniden und Castniiden, welche bei ihm die 3. und 4. Tribus bilden, lässt Chenu unmittelbar auf die Tagfalter folgen, oder zählt erstere vielmehr noch zu denselben. Irre ich nicht, so lässt Chenu (sein Werk ist mir gegenwärtig nicht zur Hand) auch die Zygaeniden den Sphingiden vorausgehen, während sie bei Walker, wie oben ersichtlich, erst die fünfte Tribus bilden. Es scheint mir übrigens weniger wesentlich, ob bei den sogenannten Dämmerungsfaltern diese oder jene Reihenfolge eingehalten werde, wichtiger dagegen, ob alle bisher zu denselben gerechneten Familien wirklich hergehören und ob sie richtig begrenzt sind.

Die Cydimoniden sind in neuerer Zeit von Guénée in die Nähe der Geometriden gebracht worden, was gewiss nur zu billigen ist. Cydimon Leilus z. B. hat in seinen wesentlichen Charakteren sehr viel Uebereinstimmendes mit der Cramerschen Geometra geminia, welch letztere zwar Guenée in seinem Werke aufzuführen vergessen hat; allein nach Guenée's Bild der Micronia obtusata gehört sie mit dieser offenbar in die nämliche Gattung. Es dürfte sich daher fragen, ob die Cydimoniden nicht gänzlich mit den Geometriden zu vereinigen wären, wenn nicht, so dürfte die Gattung Micronia Gn. besser bei den Cydimoniden als Geometriden stehen.

Auch die Castniiden können am bisherigen Platze kaum stehen bleiben. Die Form der Fühler, um deren willen sie offenbar wie die Cydimoniden hieher gebracht worden, ist nach meiner Ansicht nicht von so grossem Gewicht. Viel mehr zu beachten sind die Fingerzeige, welche uns die Flügeladern bieten. Auf diesem Wege erfahren wir auch, dass die Gattung Castnia mit den übrigen mir bekannten Gattungen Agarista (und Alypia), Pais, Aegocera und Hecatesia gar nicht in die gleiche Familie gehören können. Sie hat zudem so viel Eigenthümliches, dass ich Aehnliches in der ganzen Ordnung bis jetzt nicht kenne, und nur andeutungsweise bemerke ich, dass vielleicht ihre beste Stellung zwischen den Cossiden und der Gattuug Gastropacha im Sinne Herrich-Schäffer's sein dürfte, denn die nahe Verwandtschaft mit Trifolii, Rubi, Quercus etc. ist unverkennbar. Was die übrigen genannten Gattungen dieser bisherigen Familie betrifft, so sind sie zunächst mit den Arctiiden und Noctuiden verwandt und bilden gewissermassen den Uebergang von der einen dieser Familien zu der andern.

Die bei den ältern Autoren und auch noch bei Walker unter den Sesiiden figurirenden Gattungen Stygia und Chimaera haben durch H.-Sch. bereits ihre richtige Stellung erhalten, erstere bei den Cossiden, letztere bei den Tineiden.

Auch die Zygaeniden im Sinne Walker's und der ältern Autoren hat derselbe Systematiker ganz passend in die drei Familien Zygaenidae, Syntomidae und Heterogynidae geschieden. H.-Sch. verfährt überhaupt im Allgemeinen so gründlich, wie es mir von keinem andern Systematiker bekannt ist, etwa Boisduval ausgenommen. Ich sage das, ohne alle seine Aussprüche unterschreiben zu wollen.

Ehe ich mich von den Zygaeniden wegwende, will ich noch bemerken, dass eine von Klug unter dem Namen Procris nebulosa beschriebene, von Walker, ohne sie in natura zu kennen, in der nämlichen Gattung aufgeführte Zygaenide vom Kap nicht hierher gehört, sondern eine wahre Zygaena ist, wie ein Exemplar im Escher-Zollik. Museum mich belehrt.

Sehr heterogene Elemente enthält dann vorzugsweise die Walker'sche Familie Lithosiidae. Walker versucht zwar selbst in Part. VII. eine Vereinigung derselben, indem er 8 neue Familien daraus bildet, nämlich Ctenuchidae, Melanchroidae, Pericopidae, Nyctemeridae, Chalcosiidae, Hipsidae, Lithosiidae und Callimorphidae. Die meisten dieser Familien aber scheinen mir nicht bestehen zu können.

Die Familie Lithosiidae, schon von H.-Sch. aufgestellt, mag bestehen. Von den Arctiiden unterscheidet sie bekanntlich nur das Fehlen der Nebenaugen.

Die Familie Callimorphidae unterscheidet sich durch nichts Wesentliches von den Arctiiden und muss daher mit diesen vereinigt bleiben.

Auch die Gattung Emidia Bdv. (Spiris Walk.) wird von H.-Sch. der vorhandenen Nebenaugen wegen zu den Arctiiden gestellt.

Nach den mir bekannten Arten gehören ferner zu den Arctiiden die Gattungen Dioptis, Composia, Eudesmia, Pericopis, Nyctemera, Hypsa und Crocota (Cr. rubicundaria Hüb.)

Ctenucha fulvicollis Hübn. (aus Nord-Amerika) gehört ohne Zweifel zu den Syntomiden. Zeigen sich also im Umfange der Ctenuchiden keine wesentlich verschiedenen Charaktere von genannter Art, so darf diese Familie füglich in den Syntomiden aufgehen.

Die Gattungen Chalcosia, Cyclosia, Histia und Pompelon (sämmtlich Insekten aus dem südöstlichen Asien) sind zu den Zygaeniden zu verweisen. Sie sind zunächst mit Procris und Aglaope verwandt. Schon Fabricius war dieser Ansicht, denn er beschrieb die bekannteste Histia als Zygaena flabellicornis. Hieraus erhellt, dass auch die Familie Chalcosiidae höchst wahrscheinlich eingehen kann, denn die mir noch unbekannten Gattungen werden mit den hier genannten in der Hauptsache wohl übereinstimmen.

Die Gattung Josia enthält meist Arten, welche ohne Zweifel zu den Lithosiiden gehören. Josia Tribuna (aus Cuba) ist jedoch sicherlich eine Agarista.

Ophthalmis Lincea Cram. (von den Philippinen) gehört ebenfalls zu Agarista.

Die Walker'schen Gattungen Melanchroia und Hazis sind zu den Geometriden zu stellen, was in Bezug auf die letztere von Guénée bereits geschehen ist.

Aletis Helicta L. (aus Afrika) hatte bis jetzt das Schicksal, aus einer Familie in die andere zu wandern. Westermann sandte diese Art an das Escher-Zollikof. Museum als Geometra ein, Andere brachten sie zur Gattung Callimorpha. Es ist unverkennbar, dass sie mit den Geometren sehr nahe verwandt ist, und dürfte mit den meisten Arten der Gattung Chrysauge eine besondere Familie bilden, über deren Stellung im System ich vor der Hand kein Urtheil fällen will.

Zu anderen Familien übergehend bemerke ich ferner, dass Theara tristis Lew. und melanocephala Donov. (aus Neuholland) nicht wohl bei den Lipariden stehen kleiben können, wohin sie Walker gebracht, sondern die Charaktere der Notodontiden haben.

Ebenso ist Euproctis argentiflua Hübn. (von Cuba) von den Lipariden auszuscheiden und in die Familie Limacodidae

zu versetzen. Die Färbung des Thieres hat ohne Zweifel sowohl Hübner als Walker irre geführt, dass sie es mit chrysorrhoea und auriflua in die gleiche Gattung stellten. Der Hübner'sche Gattungsname, welchen Walker auch für die europäischen Arten statt des bisher gebräuchlichen wieder einführen wollte, kann nun für die argentiflua Verwendung finden.

Ferner ist die Gattung Dryocampa Harris (nordamerikanische Insekten enthaltend) von den Bombyciden im engern Sinne wegzunehmen und zu den Saturniden zu ziehen. Sie enthält die nächsten Verwandten zur Gattung Eacles, deren Habitus ebenfalls an die eigentlich so genannten Bombyciden erinnert.

Die Gattung Oxytenis wird von Walker zu den Drepanuliden gestellt, wohin sie jedoch in keinem Fall gehört, wenn schon es nicht ganz leicht ist, ihr den richtigen Platz anzuweisen. Nach meiner Ansicht dürfte sie mit der Geometriden-Gattung Micronia Gn. in nächster Verwandtschaft stehen, über deren Stellung bei den Geometriden ich mich schon weiter oben geäussert habe.

Dann sind einige europäische Insekten enthaltende Gattungen, welche von den Einen zu den Spinnern, von Andern zu den Eulen gezogen werden. Es sind Oxiceste (geographica), Asteroscopus (cassinia), Demas (Coryli) und Episema (coeruleocephala). Walker bringt die erste zu den Lipariden, die übrigen zu den Notodontiden. Auch Guenée scheint sie hierher zu zählen, indem er sie in seiner umfassenden Arbeit über die Eulen nicht aufführt. H.-Sch. jedoch giebt ihnen ihren Platz bei den Noctuiden, und dass diese Stellung die richtige sei, darüber kann kein gegründeter Zweifel walten.

Ebenso richtig ist es, wenn der zuletzt genannte Schriftsteller mehrere von den ältern Systematikern und auch noch von Guenée bei den Pyraliden untergebrachte Thiere zu den Eulen zieht und einige früher zu den Tortriciden gerechnete unter dem Namen Nycteolina in die Nähe derselben bringt. Von ausländischen Thieren, welche Guenée als Pyraliden beschreibt, dürfte vielleicht eine ziemliche Zahl noch zu den Noctuiden gezogen werden müssen. Da ich mich bisher noch wenig mit den Pyraliden befasst habe, kann ich vorläufig blos zwei nennen, sie sind Macrodes cynara Cram. und Gyges Cram. aus Cuba.

Endlich möchte ich mich noch über einzelne, von ältern Autoren abgebildete, mir in natura bekannte Arten aussprechen, welche weder von Walker, noch von Guenée citirt werden, was doch billigerweise von dem Einen oder Andern hätte geschehen sollen, da die beiden Werke sich gegenseitig

ergänzen und alle bekannten Macros mit Ausschluss der Rhopaloceren umfassen sollten.

Eudryas unio Hübn., von Boisduval in der „Histoire naturelle des Ins. Tom. I." nochmals abgebildet, und zwar auf einer Tafel, welche meist Agaristen enthält, scheint also von diesem Autor in diese Familie gezählt zu werden. Gegen diese Stellung ist wohl wenig einzuwenden, wenn schon die Fühler bei genanntem Thier nach aussen nicht verdickt, sondern borstenförmig sind. Es beweist dies eben nur, dass auf die Form der Fühler nicht allzuviel Gewicht gelegt werden darf.

Uranophora chalybea Hübn. (aus Cuba) gehört zu den Syntomiden und ist zunächst mit der Gattung Ctenucha verwandt.

Crino Beskei Hübn. (ebenfalls aus Cuba) ist zu den Notodontiden zu stellen; die Gattungen Phalera H.-Sch. und Datana Walk. sind die nächsten Verwandten.

Stoll hat in dem Supplementband zu Cramer's „Uitlandschen Capellen" einen Schmetterling unter dem Namen Phalaena Bomb. Eleutheria abgebildet, den Walker, ohne ihn in natura zu kennen, unter die Lithosiiden und in die Gattung Nyctemera stellt. Er gehört aber nicht hierher, sondern zu den Lipariden in die Gattung Penora Walk. Ob dann das Cap das Vaterland dieses Schmetterlings sei, wie Stoll angiebt, ist mir sehr zweifelhaft, indem die Exemplare der Escher-Zollikofer'schen Sammlung aus Brasilien stammen. Dieser Umstand könnte bei mir den Gedanken erregen, dass meine Bestimmung unserer Exemplare ungenau wäre, wenn nicht die Stoll'sche Figur, obgleich etwas roh, die Hauptcharaktere ganz deutlich zeigte.

Herrich-Schäffer giebt unter den europäischen Spannern die Abbildung von einem nordamerikanischen Schmetterling, den Guenée nochmals abbildet und unter dem Namen Doryodes acutaria H.-S. beschreibt. Mich will aber bedünken, dass schon Hübner ein Bild desselben in seinen „Zuträgen" zu den exotischen Schmetterlingen liefert, denselben zu den Pyraliden zählt und Agrophila bistrialis nennt. Nach den Stücken im Escher-Zollik. Museum kann dieses Insekt aber weder zu den Pyraliden noch Geometriden gehören, sondern darf unbedenklich zu den Noctuiden gezählt werden, oder vielmehr zu den Nycteoliden, sofern die spitzen Vorderflügel für sich allein ein guter Familien-Charakter sind, was ich übrigens zu bezweifeln geneigt bin.

So viel für einmal über die Systematik der Schmetterlinge, vielleicht dass sich später Veranlassung und Gelegenheit zeigt, diese Aphorismen fortzusetzen.

Schliesslich möchte ich die Aufmerksamkeit der Lepidopterologen noch auf einen andern Gegenstand lenken. Noch in keinem Schriftsteller habe ich eine Angabe finden können, wie man die beiden Geschlechter der Schmetterlinge sicher unterscheiden könne. Meine Belesenheit in der einschlägigen Litteratur ist freilich nicht gar gross. Ich weiss zwar längst, dass bei den Tagschmetterlingen der schmächtigere oder plumpere Hinterleib als Anhaltspunkt dient. Ebenso bei vielen Nachtschmetterlingen. Bei letztern werden auch die nach dem Geschlecht verschieden gestalteten Fühler zu Hülfe genommen, wo diese Verschiedenheit wirklich besteht. Wo aber diese Verschiedenheit nicht vorhanden, wie z. B. bei vielen Arctiiden, den meisten Lithosiiden und Noctuiden, wo dann auch in der Regel die Gestalt des Hinterleibes geringere Unterschiede nach dem Geschlechte zeigt, wie soll man sich in solchen Fällen helfen? Oder bei neuen, z. B. exotischen Arten, sollte erst noch festgestellt werden, ob eine verschiedene Bildung der Fühler nach dem Geschlechte vorhanden oder nicht; die Exemplare zeigen einige Abweichung in Flügelschnitt, Färbung, Zeichnung etc., sind zudem vielleicht defekt, und man möchte wissen, ob diese Verschiedenheiten blos sexuelle seien oder Artverschiedenheit begründen, worauf hat man in solchen Fällen zu sehen?

Ich erlaube mir ein Merkmal anzugeben (unbekümmert darum, ob es vielleicht schon irgendwo publizirt sein möchte), das wenigstens bei allen Nachtschmetterlingen, welche eine Haftborste haben, die beiden Geschlechter ganz sicher erkennen lässt, auch wenn man nichts weiter mehr von dem Schmetterling an der Nadel haben sollte, als Brust und Flügel.

Die Männchen haben nämlich an der Vorderrandader der Vorderflügel eine Art Kloben, in welchen die Haftborste eingelenkt ist. Den Weibchen fehlt dieser Kloben oder dieses Oehr; dagegen hat es auf der innern Mittelader (vena internomedia) einen nach vorn umgekrümmten kleinen Haarbüschel, welcher der Haftborste als Halter und Gleitfläche dient.

Die männliche Geschlechtsauszeichnung ist am deutlichsten bei den Arctiiden und sehr leicht zu bemerken, weniger deutlich bei den Eulen und bei den meisten derselben in der dichten Behaarung versteckt. In solchem Fall thut man am besten, wenn man entweder mit trockenem oder mit absolutem Alkohol befeuchtetem Pinsel die Behaarung etwas auf die Seite streicht, durch welche Manipulation die Geschlechtsauszeichnung in den meisten Fällen deutlich sichtbar wird.

Zürich, im October 1861.

Nachschrift. Seit der Abfassung obigen Aufsatzes kam mir die Fortsetzung von Walkers „List of the Specimens of Lepid. Ins.“, nämlich die Bände IX. bis XVIII. zu Gesicht. Theils hierdurch, theils durch weiter fortgesetzte Arbeiten bin ich in Stand gesetzt, dem oben Gesagten noch einige weitere Bemerkungen anzufügen. Diese Bände enthalten die Noctuiden etc., und es ist der Anerkennung werth, wenn Walker auch hier wie in den früheren Bänden die ältern Namen zur Geltung zu bringen sucht. Allein es scheint mir denn doch, dass er allzuweit geht und ungemeine Verwirrung veranlasst, wenn er namentlich für die Gattungen neuere wissenschaftlich eingeführte Namen durch blosse ältere Catalogsnamen ersetzt.

Die oben genannten Genera Eudryas und Crino bringt Walker zu den Eulen. Wenn ich nun auch die Stellung der ersteren neben der Gattung Glottula als ziemlich natürlich und bei den Noctuiden überhaupt als die richtige anerkenne, so bin ich deshalb nicht veranlasst, die früher ausgesprochene Meinung in Bezug auf letztere zu ändern, sondern muss entschieden daran festhalten, dass ihr Platz bei den Notodontiden zu suchen sei.

Ebenso muss auch das schon von Guenée zu den Noctuiden gezogene Genus Nystalea zu den Notodontiden gezogen werden.

Hapygia nodicornis, von Guenée auf Pl. 12 fig. 7 abgebildet, kenne ich zwar nicht in natura, müsste mich aber doch sehr irren, wenn dies Thier nicht in nächster Verwandtschaft zur Gattung Crino stände, also bei den Notodontiden placirt werden müsste.

Pangrapta decoralis (Hübn. Zutr. f. 91) finde ich weder von Guenée, noch von Walker citirt. Es dürfte dieses Thierchen seinen Platz vielleicht am besten unter denjenigen Eulen finden, welche Guenée unter seinen Pseudo-Deltoiden begreift.

Von Gonodontis peplaris (Hübn. Zutr. f. 709 und 710) sagt Hübner, dass er diese Art von Escher-Zollikofer erhalten habe und giebt Nordamerika als Vaterland an. Wenn ich nun auch schon vielfach zu der Wahrnehmung Gelegenheit hatte, dass Insekten, welche auf den Antillen etc. ihre eigentliche Heimath haben, sich auch etwa über den Süden der Union ausbreiten und umgekehrt, so ist diese Vaterlandsangabe doch wohl irrig, denn das Escher-Zollikofer-Museum enthält die Art nur aus Cuba und nicht aus Nordamerika, und doch zweifle ich, ob irgend eine Sammlung die nordamerikanischen Schmetterlinge, namentlich aus New Georgia, vollständiger enthalte, als gerade diese.

Zürich, im April 1862.

Zur Vertheidigung.

Herr Lederer nöthigt mich leider durch seine Antwort (Wiener entom. Monatschr. 1862 S. 197), auf meine ihn betreffenden Bemerkungen (S. 163 und 164 des laufenden Jahrgangs dieser Zeitung) zu einigen thatsächlichen Berichtigungen, die ich mir gerne erspart gesehen hätte. Er sagt: „Das Wort Sudelei, das mir Herr Speyer gegenüber Guenée in den Mund legt, habe ich nirgends gebraucht." Ich werde also einer Unwahrheit bezichtigt und es bleibt mir nichts übrig, als durch Anführung von Lederer's Worten den Beweis der Wahrheit zu führen. Der betreffende Passus findet sich in einer mir von Herrn L. als Beilage zu einem Briefe, d. d. 8. März 1860 zugegangenen, „Zur Kritik über Heinemann" betitelten schriftlichen Glossirung meiner Anzeige des Heinemann'schen Werks (S. 57 fgg. des Jahrgangs 1860 der entomologischen Zeitung) und lautet: „Zu p. 70: „„Guenée's epochemachendes Werk"". Eine saubere Sudelei, die zu beleuchten mich **** schon sehr oft und dringend aufforderte, da es ihn auch wurmt, so einen Windbeutel als Meister erklärt zu sehen." — Ich habe l. c. ferner gesagt: „dass auch noch andere Leute, wie Stainton und Prof. Schaum, zu diesen Franzosenbewunderern gehören, scheint Herrn L. entgangen zu sein, ····· besonders Schaum, der (in seinem Jahresbericht von 1852 S. 108) Guenée's Noctuinen eins der wichtigsten entomologischen Werke nennt, den Fleiss, die wohlbegründete, vorurtheilsfreie Kritik, ja sogar die Gründlichkeit des Verfassers rühmt" u. s. w. Darauf erwidert Herr L.: „Mir daraus einen Vorwurf zu machen·····, ist also eben so unlogisch, als mir mit Gerstäcker's Urtheile beweisen zu wollen, dass Guenée's Arbeiten wirklich gründlich seien. Gerstäcker ist kein Lepidopterologe und um die Gründlichkeit einer systematischen Arbeit beurtheilen zu können, dürften eingehende Prüfungen eines Fachmannes unerlässlich sein." Stainton ist nun aber bekanntlich ein Lepidopterologe und wie es zugeht, dass Herr Schaum hier ohne Weiteres in Herrn Gerstäcker (der meines Wissens Guenée's Noctuen gar nicht beurtheilt hat) verwandelt wird, ist mir natürlich ein Geheimniss. Die beiden Herren möchten gegen diese unfreiwillige Metamorphose vielleicht Einiges einzuwenden haben. Dass sie es gewagt haben, Guenée's Werk zu beurtheilen, mögen sie gegen Herrn Lederer selbst verantworten. — Wenn Herr L. ferner fragt: „Was würde Hr. Sp. wohl dazu sagen, wenn ich ihm das nicht sehr anerkennend klingende Urtheil eines Dipterologen über sein Buch anführen würde" u. s. w., so genügt es darauf zu verweisen,

dass die eingehendste Besprechung meines Buchs gerade nicht von einem „Fachmann“ in Lederer's Sinne, sondern von einem Coleopterologen, Herrn von Kiesenwetter, herrührt. Ich kann natürlich nur bedauern, dass Hrn. L.'s Dipterologe sein Licht unter den Scheffel gestellt hat. Sein Urtheil würde mir um so willkommener gewesen sein, als die Zahl der Entomologen, deren Interesse und deren Studien über den rein descriptiven Theil der Wissenschaft hinausgehn, keineswegs gross ist. —

Aller sonstigen naheliegenden Bemerkungen zu dem von Herrn L. weiter Gesagten kann ich mich füglich enthalten.

Rhoden, 27. Juni 1862.

Dr. Speyer.

Die Winterformen und Generationen der schlesischen Falter

von

O. v. Prittwitz in Brieg.

(Fortsetzung aus Jahrg. 22 p. 191 d. Z.)

II. Heteroceren.

Sphingiden.

Atychia.

132. Statices. — Freyer 62.

Zwei Generationen. Winterform: Raupe.

In hiesiger Gegend gemein und von mir oft in beiden Generationen beobachtet.

133. Globulariae. Freyer 62.

Zwei Generationen. Winterform: Raupe. Fehlt hier.

134. Pruni.

Eine Generation. Winterform: Raupe.

Diese Art ist in Leubusch nicht selten. Nur auf Ochsenheimer's Autorität hin (2, 16) sehe ich die Raupe als Winterform an. Ich glaube, dass das Ei überwintert, denn Pruni ist im Frühling noch sehr klein.

Hier fand ich sie nur an Eichen, den Schmetterling sah ich nur fliegen, indem ich ihn aufgescheucht hatte.

135. Minos. Freyer 86. Dorfmeister in der Wien. Z. S. 54, 477.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Die Raupe, welche Freyer hübsch abbildete, lebt nach Dorfm. Beobachtungen nur an Thymus serpyllum und überwintert 2 Mal. Minos ist hier gemein.

136. Scabiosae Dorfm. 481?

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Fehlt hier.

137. Achilleae Dorfm. 477.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Dorfm. fand diese hier fehlende Art an Coronilla varia. Die Raupen überwintern theils ein-, theils zweimal.

138. Meliloti Dorfm. 478.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Fehlt hier.

139. Trifolii.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

In Leubusch einzeln.

140. Lonicerae Dorfm. 478. Freyer 446.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

In Leubusch nicht selten.

141. Filipendulae. — B. R. Gr. Zyg. pl. 1 fig. 1—3.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

In Leubusch gemein.

142. Peucedani Dorfm. 480.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

In Leubusch sehr gemein und von mir zu Hunderten gezogen.

An Varietäten kommen hier nur vor:

a. 6fleckige Stücke ohne Gürtel.
b. 5fleckige.
c. Stücke mit ausserordentlich kleinen Flecken.
d. Endlich erzog ich ein Exemplar, bei dem 3 Vorderflügelflecke weisslich, die Hinterflügel aber mit sehr breitem, bis zur Mitte sich ausdehnenden schwarzen Rande versehen sind.

143. Ephialtes Dorfm. 450.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Fehlt hier.

144. Onobrychis Dorfm. 479. Fr. 637.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Fehlt hier.

Syntomis.

145. Phegea.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Unter vielen Hunderten, welche ich hier gefangen und gezogen habe, sah ich niemals eine der Rede werthe Varietät.

Sesia.

146. Apiformis. Staud. Ses.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Nach Staudinger durchlebt diese Raupe zwei Winter in den unter der Erde liegenden Stammtheilen und Wurzeln von Populus nigra und tremula.
Das Puppengehäuse baut sie in der Rinde oder in der Erde nahe am Baume. Im Mai wird sie Puppe. Der Falter ist hier sehr einzeln vorhanden.

147. Asiliformis. Staud. Ses.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Nach Staudinger's Beobachtungen überwintert auch diese hier einzeln vorkommende Art zweimal. Sie lebt in den Zweigen, Stämmen und Wurzeln von Populus nigra, seltener in Populus tremula.

148. Spheciformis — Sphegif. Staudinger.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Nach Staudinger überwintert die Raupe zweimal in dünnen und dicken Stämmen von Alnus glutinosa und vielleicht auch Betula alba.
Die Raupe hält sich über der Erde auf und verpuppt sich in leichtem Gespinnst in ihrem Gange.
Hier fehlt diese Art.

149. Thynniformis.
Eine Generation. — Winterform?
Die Metamorphose ist unbekannt. Hier fehlt Thynnif., jedenfalls überwintert die Raupe.

150. Scoliaeformis. Staud. Sesien.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Diese hier fehlende Art überwintert nach Staudinger zweimal in starken Birkenstämmen zwischen Holz und Rinde. Zur Verpuppung durchbohrt sie die Rinde fast ganz und bespinnt sie inwendig mit Fäden.
Ich glaube, in Kreisewitz die Wohnungen dieser Art gefunden zu haben, bin aber meiner Sache nicht sicher.

151. Hylaeiformis. Staud. Ses.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Die Raupe lebt in den Wurzeln von Rubus idaeus und überwintert einmal. Mir begegnete diese Art nur einmal in Kreisewitz.

152. Ichneumoniformis.
Eine Generation. Winterform: Raupe?
Fehlt hier. — Metamorphose unbekannt.

153. Cynipiformis. Staud. Ses.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Diese hier Anfang Juni von mir einige Male gefangene Art lebt nach Staudinger als Raupe in Quercus robur, und zwar ebensowohl in jungen Stämmen, wie in den krankhaften Auswüchsen älterer Bäume.
Sie sitzt im Splint und bewegt sich nur auf einem kleinen Platze.
Sie verspinnt sich in der Rinde oder in den auf ihr wachsenden Moosen.

154. Stomoxyformis.
Eine Generation. — Winterform: Raupe?
Fehlt hier. Metamorphose ist unbekannt.

155. Culiciformis. Staud. Ses. Freyer 362.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Nach Staudinger sind die Raupen im Juli noch sehr klein. Sie brauchen 10 Monate bis zur Verpuppung. Ende Mai entwickelt sich der Falter, der auch hier in Obstgärten und Birkenbüschen — meist in copula — von mir angetroffen wurde. Nach Staudinger lebt die Raupe in Betula alba, seltner in Alnus glutinosa. Gewiss aber lebt sie auch in Obstbäumen, in denen sie schon Borkhausen beobachtete, weil ich an solchen den Schmetterling mehrfach an Orten antraf, wo weit und breit Betula und Alnus fehlten.

156. Mutillaeformis. Staud. Ses. Myopiformis.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Nach Staudinger überwintert die Reupe zweimal und lebt im Splint der Aeste und Stämme von Pyrus malus.

Im Juni verspinnt sie sich in der Rinde. Hier fehlt sie.

157. Formicaeformis. Staud. Sesien.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Staudinger traf die Raupe im Frühlinge theils ganz klein, theils halb erwachsen. Die Falter aus den grösseren erschienen im Mai, die der kleineren im Juli und August. Diese Raupen lebten in den Zweigen und Stämmen von Salix triandra, viminalis, am seltensten alba. Anfangs hielten sie sich im Splint, dann im Holze und zuletzt in den Wurzelfasern auf. Zur Verpuppung bauten sie einen Sack in ihrem Gange. Hier fehlt formicaeformis.

158. Nomadaeformis. Staud. Sesien. Conopif. Berl. Zeitsch. 1, 159.

Eine Generation. Winterform: Raupe.

Libbach fand die Raupen dieser hier fehlenden Art in kranken, noch vegetirenden Eichen und zwar in dem jungen, saftreichen Holze, welches die von Borke entblössten Stellen rindenartig überwächst. Sie überwintern anscheinend zweimal.

159. Cephiformis.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

Fehlt hier. Metamorphose unbekannt.

160. Tipuliformis. Staud. Ses.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Die im Mai erwachsene Raupe überwintert im Marke der Stengel von Ribes rubrum.

Ich begegnete ihnen hier oft, doch niemals vor dem 15. Juni.

161. Tenthrediniformis. Staud. Ses.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Nach Staudinger überwintert die Raupe zweimal in den Wurzeln von Euphorbia cyparissias. Hier fehlt Tenthr.

162. Muscaeformis.

163. Meriaeformis.

164. Philanthiformis.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

Diese Arten fehlen hier; über ihre ersten Stände habe ich nichts ermitteln können.

Macroglossa.

165. Fuciformis. B. R. Gr. Sphing. pl. 10 fig. 3—4. Dup. Guen. pl. 11 fig. 1a—d. Freyer Aelt. Beiträge tab. 56. Bombyliformis.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Bdvl. und Dup. Gu. versichern, dass in Frankreich zwei Generationen fliegen. Freyer scheint ähnlicher Ansicht zu sein, denn er sagt: die Puppen überwintern meist.

Ochs. 2, 188 gedenkt ebenfalls beider Generationen als im Süden vorkommend.

Hier habe ich immer nur eine Generation an den Blüthen der Viscaria vulgaris und der Ajuga repens beobachtet, welche sich im Mai und Juni sehr einzeln zeigt.

Rösel fand die Raupe auch nur im August.

166. Bombyliformis. — Freyer Aelt. Beitr. tab. 50 Fuciform.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Diese hier fehlende Art fliegt meines Wissens in unserem Gebirge nur in einer Generation.

Im Süden erscheinen deren teste Ochs. 2.

167. Stellatarum. Dup. Gu. Sp. pl. XI. fig. 2a—c (sehr gut).

Eine Generation. — Winterform: Falter.

Bei den Aufzählungen der im vollkommenen Zustande in Schlesien überwinternden Falter ist das Ueberwintern dieser Art bestritten worden. Ich halte es indess für ziemlich sicher.

Zunächst steht fest, dass Stellatarum in Frankreich überwintert.

Dup. sagt: Nicht selten findet man den Falter erstarrt während des Winters.

Er ist mit Rhamni einer der Vorboten des Frühlings.[1]

Dieselbe Winterform beobachtete Dutreux in Luxemburg. (cfr. den Luxemburger Bericht.)

Man könnte allerdings einwenden, dass daraus noch nicht mit absoluter Sicherheit folge, dass Stellatarum auch in Schlesien überwintere, allein die klimatischen Verhältnisse sind doch nicht so erheblich verschieden, dass das Ueberwintern des Falters nicht hier äusserst wahrscheinlich wäre.

Dafür, dass Stellatarum auch hier überwintert, sprechen ausserdem noch folgende Umstände:

1. Im Mai fliegen einzelne Exemplare.
2. Niemals überwintert eine Puppe. Die letzte Thatsache habe ich an vielen Hunderten beobachtet, welche ich

nach und nach gezogen habe. Die Falter erschienen oft noch Ende October.

Gleiches beobachtete schon Ochsenheimer 2, 195 und Esper 2, 115.

3. Zeller traf den Falter bei Messina im Winter beziehlich Frühling 21/2. fliegend (Isis 47, 420).
4. Ich selbst habe im Jahre 1856 wahrgenommen, dass im October ausgeschlüpfte Falter dieser Art sich im Puppenbehälter unter Laub verkrochen.
5. Ich habe ferner beobachtet, dass zu gleicher Zeit Stellatarum um Strohdächer flog, wo er muthmasslich Winterquartier suchte.

Eine ähnliche Bedeutung messe ich der Löw'schen Mittheilung Isis 46 S. 157 bei, nach welcher Löw in Kleinasien Stellatarum um die Wohnhäuser fliegen sah. Er wird dort auch Unterkunft gesucht haben.

Stellatarum wird daher unter die in Schlesien den Winter überdauernden Falter einzureihen sein.

168. Oenotherae. B. R. Gr. Sph. pl. 1 fig. 1—2. Dup. Gu. pl. 3 flg. 1. Freyer Aeltere Beitr. tab. 2.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Diese hier fehlende Art hat überall nur eine Generation. Selbst in Algerien überwinterte eine von Wagner erzogene Puppe. (Wagner III.)

Smerinthus.

169. Tiliae. Dup. Gu. pl. 8 fig. 2a—b.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Gemein. Hat auch im Süden nur eine Generation.

170. Ocellata. B. R. Gr. Sph. pl. 7 fig. 6. Dup. Gu. pl. 7 fig. 2.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Gemein und von mir oft in beiden Generationen erzogen.

171. Populi. B. R. Gr. Sph. pl. 6 fig. 1, 2, 3 pl. 7 fig. 1, sehr hübsch.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Gemein und von mir sehr oft in beiden Generationen gezogen.

Deilephila.

172. Nerii. B. R. Gr. Sph. pl. 3 fig. 1. Dup. Guen. pl. 2 fig. 2a. b.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.
In Brieg noch nicht gefangen.

173. Celerio. B. R. Gr. Sphing. pl. 13. Freyer 518, 548.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Einmal in hiesiger Stadt. Wagner traf ihn in Algier, Schmidt in Laibach im October.

174. Elpenor. B. R. Gr. Sphing. pl. 4 fig. 1—2. Dup. Gu. pl. 5 fig. 2 a. b.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Gemein, hier aber immer nur im Mai und Juni aus überwinterten Puppen. Bdvl. und Dup. Gu. beobachteten in Frankreich übereinstimmend eine Herbst-Generation, welche hier bestimmt fehlt, obgleich sie nach Koch (Isis 48) bei Frankfurt vorkommt.

175. Porcellus. Dup. Gu. pl. 5 fig. 1 a. b. B. R. Gr. Sphing. pl. 4 fig. 2—3.
Ganz wie der Vorige. Hier nur seltener.

176. Lineata. B. R. Gr. pl. 5 fig. 3—4.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Einmal in Schwanowitz. Im Süden erscheinen zwei Generationen. Schon Füessli (Archiv) beobachtete das Ausschlüpfen der Falter im Herbste.

177. Galii.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Hier nicht selten. Nur ein einziges Mal 1834 beobachtete ich eine zweite Generation, weshalb ich sie nicht als Regel bezeichnet habe.

178. Euphorbiae. Dup. Gu. pl. 4 fig. 1—6. B. R. Gr. Sph. pl. 1 fig. 1.
Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.
Gemein und von mir oft in beiden Generationen gezogen.

179. Pinastri. Dup. Gu. pl. 2 fig. 1 a—b.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Gemein und oft gezogen.

180. Convolvuli. B. R. Gr. pl. 2 fig. 3, 4. Dup. Gu. pl. 1 fig. 2 a. c.
Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.
Gemein und in beiden Generationen Juni und September

oft gefangen und gezogen. Nach Dup. Gu. frisst die Raupe Convolvulus arvensis, sepium, tricolor und Ipomea coccinea.

181. Ligustri. B. R. Gr. Sphing. pl. 2 fig. 1. Dup. Gu. pl. 1 fig. 1 a — b.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Hier selten. Guen. giebt ein so vollständiges Verzeichniss der Futterpflanzen, dass ich es für der Mühe werth halte, es mitzutheilen:

Ligustrum vulgare, Syringa vulgaris, Viburnum laurustinus, lantana, opulus, Nerium Oleander, Ilex aequifolium, Celtis australis, Symphoricarpus parviflora, Daphne laureola.

Acherontia.

182. Atropos. Dup. Gu. pl. VI. B. R. Gr. pl. 8 fig. 1 — 3.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

In manchen Jahren nicht selten, so 1859. Nach Boisdvl. soll die Raupe auch an Faba vulgaris vorkommen, was ich nie beobachtet habe.

Hiernach ergiebt sich für die Sphingiden folgende Tabelle der Winterformen, wenn man vorläufig von den Fragezeichen absieht:

Es überwintern:

als Falter	im Ei	als Raupe	als Puppe
Stellatarum.	„	1. Statices	1. Fuciform.
		2. Globulariae.	2. Bombylif.
		3. Pruni?	3. Stellat.
		4. Minos.	4. Oenotherae.
		5. Scabiosae.	5. Tiliae.
		6. Achilleae.	6. Ocellata.
		7. Meliloti.	7. Populi.
		8. Trifolii.	8. Nerii.
		9. Lonicerae.	9. Celerio.
		10. Filipendulae.	10. Elpenor.
		11. Peucedani.	11. Porcellus.
		12. Ephialtes.	12. Lineata.
		13. Onobrychis.	13. Galii.
		14. Phegea.	14. Euphorb.
		15. Apiformis.	15. Pinastri.
		16. Asiliform.	16. Convolv.
		17. Sphecif.	17. Ligustri.
		18. Thynnif.	18. Atropos.
		19. Scoliaef.	18.
		20. Hylaeif.	
		21. Ichneumf.	
		22. Cynipif.	
		23. Stomoxif.	
		24. Culicif.	
		25. Mutillaef.	
		26. Formicf.	
		27. Nomadaef.	
		28. Cephif.	
		29. Tipulif.	
		30. Tenthredinif.	
		31. Muscaef.	
		32. Meriaef.	
		33. Philanthif.	
		33.	
1.			

Zwei Generationen haben:

1. Statices.
2. Globulariae.
3. Ocellata.
4. Populi.
5. Euphorbiae.
6. Convolvuli.

6.

An diese Zusammenstellung knüpfen sich nach meiner Ansicht folgende Schlüsse:

Die Sphingiden gehören in ihrer Totalität mehr dem Süden als dem Norden an, denn es existirt nicht nur unter ihnen nur eine Art, die als Falter überwintert (Stellatarum), sondern unter den 51 schles. Arten bringen es nur 6 zu einer zweiten Generation, während bei den Rhopaloceren immer noch auf 131 Arten 37 mit doppelter Generation und 13 überwinternde Falter kommen. Nur eine einzige (unächte) Sphingide (Pruni) überwintert vielleicht im Ei. Diejenigen 33 Arten, welche als Raupen überwintern, sind sämmtlich unächte Schwärmer, keine einzige eigentliche Sphingide lebt als Raupe über Winter.

So wie bei den Papilionen die überwinternden Falter in fast allen Climaten sich finden, so ist auch Stellatarum ein weit verbreitetes Thier.

Nach Koch findet sich Stellatarum in der Berberei, in Kleinasien, Orenburg, Baschkirien, in Cis- und Transcaucasien, Syrien, Creta und auf den Canarien, vielleicht auch in America.

Das Letztere ist mir indess zweifelhaft. In Chile fliegt die ähnliche Zonata und in Brasilien eine grössere, vielleicht mit Zonata identische Art; Stellatarum erhielt ich von dort nicht.

Boisdvl. erwähnt Stellat. auch nicht unter den californischen Arten.

Celerio Nerii und Atropos sind in unserem Clima Fremdlinge. Nicht nur ihr beschränktes und periodisches Auftreten lassen dies schliessen, sondern es folgt noch aus einer andern Thatsache, nämlich daraus:

dass sie, wenn irgend möglich, im Herbst noch ausschlüpfen, ohne als Falter den Winter überdauern zu können,

und dass

namentlich bei Atropos die Ueberwinterung der Puppen fast immer misslingt.

Ihre Entwickelungsformen deuten auf die warmen Herbstabende des Südens, in denen sie zu fliegen bestimmt sind.

Im Süden mögen dann die Eier überwintern.

Hier hindert indess das kalte Herbstwetter den abendlichen Flug und damit die Begattung.

Daher rührt das spärliche Vorkommen dieser 3 Arten.

Die Sesien sind nach der Lebensweise ihrer Raupen wohl am meisten zu einer Verbreitung nach Norden geeignet. Leider fehlt es an Nachrichten. Nur Tipuliformis beobachtete Pallas (Koch) in Sibirien.

Bombyciden.

Saturnia.

183. Carpini. Dup. Gu. pl. II. (sehr schön). B. R. Gr. pl. 2 fig. 1—3.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

In Leubusch an vaccinien sehr gemein und von mir in vielen Hunderten gezogen.

Aglia.

184. Tau. Dup. Gu. pl. 1 fig. 1—3, sehr schön.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

In Leubusch keine Seltenheit und oft von mir gezogen, doch erhielt ich immer Krüppel.

Endromis.

185. Versicolora. Dup. Gu. pl. 1 fig. 1—2 sehr gut.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

In Leubusch nicht selten.

Bombyx.

186. Mori.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Acclimatisirt.

Harpyia.

187. Vinula. B. R. Gr. Pseudobomb. pl. 1 fig. 1—2. Dup. Gu. pl. 1 fig. 1.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Hier wie überall gemein.

188. Erminea. Freyer 92. Dup. Gu. pl. I. fig. 1. Fr. Aelt. Beiträge 14.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Sehr selten. Eine mit Freyer's neuer Figur genau übereinkommende Raupe erhielt ich in diesem Herbst. Die Puppe liegt noch.

189. Bicuspis. Dup. Gu. pl. 2 fig. 1. B. R. Gr. Pseudob. pl. 6 fig. 3. Freyer 663.

Zwei Generationen. – Winterform: Puppe.

In hiesiger Gegend fehlt Bicuspis. Bdvl. und Dup. beobachteten 2 Generationen. Ich nehme keinen Anstand, auch für die hiesige Gegend die doppelte Erscheinung als Regel anzusehen, weil von der nahe verwandten Furcula 2 Generationen vorkommen.

190. Bifida. Freyer Aelt. Beiträge 57.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Ich erzog nur einige überwinterte Puppen. Nach Ochs. (3, 31) sind indess 2 Generationen anzunehmen.

191. Furcula. B. R. Gr. pseudob. pl. 1 fig. 3—6, pl. 2 fig. 1. Freyer Aelt. Beiträge 51.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Diese hier nicht eben seltene Art findet sich meist an Salix viminalis. Ich habe sie mehrfach in beiden Generationen gezogen. Sepp gab die schönsten Bilder.

192. Fagi. B. R. Gr. speudob. pl. 3 fig. 3—4. Dup. Gu. pl. 17 fig. 1—4.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Kommt in Leubusch in manchen Jahren nicht selten vor. Eine hatte sich sogar in meinen Garten verirrt. Etwa 20 Raupen, welche ich bis jetzt hier besessen, waren sämmtlich mit Tachinen besetzt.

193. Milhauseri. B. R. Gr. pseudob. pl. 3 fig. 1—2. Freyer 296.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Aus Leubusch erhielt ich 8—10 Raupen. Sie waren aber alle krank.

Notodonta.

194. Tritophus. B. R. Gr. Pseudob. pl. 5 fig. 3—5.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Einmal in der Stadt. Die beiden Generationen beobachteten Ochs. 3, 48 und Bdvl. gleichmässig, weshalb ich sie auch für Schlesien annehme.

Nach Bdvl. verschwinden vor der Verwandlung die Höcker, was auch Ochs. schon erwähnt.

195. Ziczac. Dup. Gu. pl. 4 fig. 1. B. R. Gr. Noctuel. pl. 5 fig. 1.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Diese hier gemeine Art habe ich oft in beiden Generationen erzogen.

196. Torva. Freyer Aelt. Beiträge 123. B. R. Gr. Pseudob. pl. 4 fig. 8, 9.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Fehlt hier. Nach Ochs. und Bdvl. erscheinen zwei Generationen.

197. Dromedarius. Fr. 584. B. R. Gr. Pseudob. pl. 3 fig. 5.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Gemein und in beiden Generationen von mir sehr oft gezogen.

198. Cucullina. B. R. Gr. Pseudob. pl. 7 fig. 1—3.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Fehlt hier. Ochs. kannte schon beide Generationen.

199. Camelina. B. R. Gr. pl. 7 fig. 1—3. Dup. Gu. pl. 3 fig. 3.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Gemein.

200. Carmelita. Freier 206, Aelt. Beiträge 32.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Nach Büringer's Bemerkungen bei Freyer kommt nur eine Generation vor. Freyer bestätigt dies nachträglich in Folge eigener Zucht dieser Art aus dem Ei.

201. Dictaea. B. R. Gr. Pseudob. pl. 3 fig. 1. Freyer 579. Dup. Gu. pl. 3 fig. 2.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Von mir einzeln in beiden Generationen beobachtet. Boisdv. und Guen. stimmen mit meinen Angaben überein.

202. Dictaeoides. B. R. Gr. Pseudob. pl. 4 fig. 3—4. Freyer 580. Dup. Gu. pl. 4 fig. 2.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Ich habe beide Generationen oft beobachtet, ebenso Bdvl. Diese Art ist hier viel häufiger als Dictaea und findet sich ausschliesslich an Birken.

203. Crenata. Dup. Gu. pl. 5 fig. 1 a—c.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Den deutschen Autoren ist die Raupe so gut wie unbekannt.

Ich theile daher ihre Geschichte nach Guenée mit:

Ein am 24. Mai 1838 gefundener Falter legte ca. 50 Eier. Sie waren gelblich, halbkugelig und hatten 1 millim. im Durchmesser. Schon in den ersten Tagen des Juni erschienen die Räupchen. Sie hatten dicke Köpfe, waren weisslich und kaum 2 millim. lang. Am 5. Juni häuteten sie sich zum ersten Male, änderten aber dabei die Farbe nicht. Am 10. Juni zweite Häutung, 5 millim. Länge. Farbe bleichgrün. Das Dorsalband fängt an, sich zu zeigen. Den 17. Juni dritte

Häutung, Farbe grün, Dorsalband dunkler, seitwärts von gelben Linien begrenzt, zwei schwarze Punkte auf dem Kopfe, 12 millim. Länge, den 28. vierte Häutung ohne Aenderung der Farbe oder Zeichnung, nur das Dorsalband ist deutlicher abgegrenzt, 22 millim. Länge, zwei Tage später fünfte und letzte Häutung. Man sieht auf jedem Ringe, ausgenommen den ersten, vierten und fünften, einen rostrothen herzförmigen Fleck, der am dritten Tage lebhaft carminroth wird. Die Raupen frassen gleichmässig Populus nigra und alba.

Einige verspannen sich in zusammengewickelten Blättern, andere an der Erde. Die ersten beiden Falter erschienen am 29. Juli und 3. August, die übrigen überwinterten und schlüpften im nächsten Mai aus.

Crenata fand sich bei Breslau, hier fehlt sie.

204. Argentina Freyer.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Meines Wissens nur bei Salzbrunn von Zeller gefunden. Bei Frankfurt am Main kommen zwei Generationen vor (Koch, Falter der Wetterau). Für unsere Gebirge ist nur eine Generation anzunehmen.

205. Palpina. Dup. Gu. pl. 3 fig. 1.

Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.

Hier nicht selten, von mir in beiden Generationen erzogen.

206. Plumigera. Freyer 647. Dup. Gu. pl. V. fig. 2 a—b.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Duponchel versichert, dass die Eier überwintern und die Räupchen im Frühling ausschlüpfen.

Hier fehlt Plumigera.

207. Bicolora. Freyer 212.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Nach Freyer 3, 30. Ich fing hier auf der Promenade im Sommer 1848 ein defectes ♀.

208. Velitaris. Aelt. Beiträge XXIX.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

In Kreisewitz nicht eben selten im Juli.

209. Dodonaea. Freyer 314.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Einzeln in Leubusch.

210. Chaonia. B. R. Gr. Pseudob. pl. 8 fig. 1—2. Freyer 308.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Einzeln in Leubusch.

211. Querna. B. R. Gr. Pseudob. pl. 8 fig. 3—5. Freyer 387.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Nur einmal in Kreisewitz.

212. Tremulae.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
In Leubusch nicht selten.

Gastropacha.

213. Ilicifolia.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Fehlt hier und kommt meines Wissens nur am Zobten vor.

214. Betulifolia. Dup. Gu. pl. XVI. fig. 1. Freyer tab. 13. B. R. Gr. Bombyc. pl. 10 fig. 2.
Winterform: Raupe und Puppe.
Hier fand ich nur eine Raupe. Ochs. 2, 243 behauptet, dass Raupen und Puppen überwintern.
Als Regel scheint das Ueberwintern der Puppe gelten zu müssen.

215. Populifolia. B. R. Gr. pl. 7 fig. 1—2.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Sehr einzeln, doch fast alljährlich in unseren Pappel-Alleen um die Stadt.

216. Quercifolia. B. R. Gr. Bombyc. pl. 6 fig. 1. Dup. Gu. pl. 9 fig. 2 a, b.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Nach Godart sollen die Farbenvarietäten an dieser Raupe je nach den Pflanzen, an denen sie frass, verschieden und constant sein.
Hier ist Quercifolia namentlich an den Obstbäumen alljährlich nicht eben selten.

217. Pini. Dup. Gu. pl. XVI. fig. 2 a—b.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
In Leubusch alljährlich vorhanden.

218. Pruni. B. R. Gr. Bomb. pl. 6 fig. 2. Dup. Gu. pl. 5 fig. 1 a, b. Freyer 338.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Alljährlich einzeln vorhanden. Becker versandte unter dem Namen Prunoides Stücke von der Grösse einer Everia ♂.

Das Ueberwintern kleiner Raupen ist mir bisher nicht gelungen.

219. Potatoria. B. R. Gr. Bomb. pl. 6 fig. 2. Dup. Gu. pl. 5 fig. 1 a, b.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Diese Art ist hier wie wohl fast überall gemein. Nach Boisd. frässe sie nur Bromus.

220. Lobulina. Freyer 68, 69.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Eine von mir in Leubusch gefundene Raupe, welche ich ausgeblasen vor mir habe, stimmt genau mit Freyer's sub 68 gegebenem Bilde.

221. Trifolii. B. R. Gr. Bomb. pl. 5 fig. 3. Zeller Isis 1849 S. 222. Freyer 434. Dup. Gu. pl. 4 fig. 2 a, b.

NB. Meine Bemerkungen umfassen Trifolii und Medicaginis, die ich nicht zu unterscheiden weiss, obgleich mir Raupe und Falter von beiden mehrfach zugegangen sind.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Jährlich vorhanden, oft sehr gemein auf den Dämmen der Oderwiesen. Die hiesigen Exemplare sind immer matt gefärbt. Im Süden zeigt Trifolii ein lebhafteres Colorit.

Rambur bildet im Catalogue systématique de l'Andalousie zwei ♂ von Trifolii ab, welche allerdings von unsern Exemplaren erheblich abweichen. Der eine hat strohgelbe Oberflügel mit zwei rothbraunen Linien und einem solchen Discoidalpunkte und rothbraunen Franzen.

Die Hinterflügel führen eine strohgelbe Wurzel und Mittelbinde, gelbe Adern und eine gelbe Linie vor den Franzen. Kopf, Fühler, Thorax, Abdomen strohgelb, die gelbe Linie vor den Franzen der Hinterflügel erweitert sich am Innenwinkel zu einem gelben Fleck.

Der andere ♂ fig. 2 ist einfach lebhaft zimmtbraun. Thorax, Halskragen und Schulter, Franzen, Mittelband der Hinterflügel und zwei Schatten im Vorderflügel sind dunkler rothbraun.

Aehnliche Färbung habe ich hier nie gesehen.

222. Rubi. B. R. Gr. Bomb. pl. 12 fig. 1. Dup. Gu. pl. 7 fig. 2 a. b.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Hier wie überall sehr gemein.

223. Quercus. Fr. I, 26. B. R. Gr. Bomb. pl. 5 fig. 1—2. Dup. Guen. pl. 4 fig. 1 a—b.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Quercus, Spartii, Callunae halte ich für eine Art.

Ich glaube, dass Spartii im Süden, Quercus nördlicher und Callunae im höchsten Norden vorkommen, dass doch aber alle eine Art sind.

Zunächst ist auf die Färbung der ♀ wohl nicht viel zu geben, sie ist bei unserer Quercus höchst inconstant.

Dass es bei Spartii sich ebenso verhält, lehrte mich eine Reihe dalmatinischer Exemplare, welche ich zusammen sah (18—20). Wenn sich auf den Hinterflügeln bei Spartii ♂ das Gelb sehr ausdehnt, so sehen sie allerdings eigenthümlich aus — allein es finden sich die sanftesten Uebergänge. Lange Zeit hielt ich den gelben Fleck auf der Schulter der Quercus für charakteristisch. Dr. Wocke belehrte mich indess durch Vorzeigung eines von ihm gezogenen ♂ von Quercus, der den Fleck nur auf einer Schulter führt, dass er auch nicht constant ist.

Somit bleibt der Unterschied der Raupen für die Artrechte übrig. Ueber die Raupe von Spartii habe ich leider Nichts ermitteln können. Zeller Isis 47, 422 lässt wenigstens die Möglichkeit einer Verschiedenheit noch bestehen. Freyer's Bild scheint mir eine hellhaarige Quercus zu sein. Callunae, die mir Guen. in einem gezogenen Pärchen mittheilte, ist etwas düsterer als unsere gewöhnlichen Quercus. Der Achselwisch ist nicht sehr deutlich. Das ♀ gleicht einem gewöhnlichen etwas dunkelen Weibe von Quercus. Nach Becker's Mittheilungen überwintern die Puppen von Callunae, was er für wichtig hielt.

Der letzte Umstand wäre wichtig, wenn er sich nicht eben aus dem verschiedenen Klima erklärte. Bei uns überwintert die Quercusraupe (mit gelben Sätteln), etwa $^1/_2$ Zoll lang. Schon in unserem Gebirge, aber etwa 3—4000 Fuss hoch, traf ich Ende Juli zur Verpuppung reife Raupen. Schwerlich werden sich diese Raupen noch im selben Jahre entwickelt haben, denn Ende August ist es dort schon oft erheblich kalt. Sie überwintern jedenfalls auch noch als Puppen. Callunae ist wohl nur eine dem schottischen Hochlande entstammende Quercusrace.

Bemerken möchte ich schliesslich noch, dass Quercus als erwachsene Raupe im Monat Mai von mir oft am Tage aus Blättern und Moos herausgezogen wurde und dass wohl nur die Minderzahl der Raupen am Tage auf den Blättern der Futterpflanzen sitzt.

224. Dumeti. B. R. Gr. Bomb. pl. 18 fig. 1—4. Dup. Guen. pl. 7 fig. 1 a, b.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Dumeti traf ich in Leubusch und Kreisewitz einzeln.

Nach Duponchel überwintern die Eier und die Raupen schlüpfen im Mai aus.

225. Populi. B. R. Gr. Bomb. pl. 18 fig. 1—2. Freyer 477.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Nicht selten, meist in Obstgärten. Nach Bdvl. Versicherung überwintert das Ei.

Mir erschien dieser Falter immer im October.

226. Crataegi. B. R. Gr. Bomb. pl. 4 fig. 1 — 5. Freyer 500.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Ueber die Winterform dieser hier fehlenden Art bin ich nicht sicher, glaube aber, dass das Ei überwintert.

227. Processionea. B. R. Gr. Bomb. pl. 19.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Ochs. sagt Nichts über die Winterform. Hier fehlt diese Art.

228. Catax. Freyer 602.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Fehlt hier.

229. Everia. Freyer 579.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Einzeln in hiesiger Gegend.

230. Lanestris.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Gemein.

231. Castrensis. Freyer 50. Dup. Gu. pl. XIII. fig. 2 a—c. B. R. Gr.Bomb. pl. 3 fig. 1—2. Zeller Isis 40, 227.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Fehlt hier. Nach Zeller namentlich an Athamantha oreoselinum.

232. Neustria. B. R. Gr. Bomb. pl. 3 fig. 4, 5, 6. Dup. Gu. pl. XIII, 1 a—b.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Cossus.

233. Ligniperda.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Einzeln.

234. Aesculi.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Einzeln an Linden.

235. Arundinis.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Fehlt hier. Nach Ochs. verpuppt sich die Raupe im Frühling, muss also wohl als Raupe überwintern.

Hepiolus.

236. Humuli.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Von Humuli sollen 4 Abbildungen existiren bei Degeer, Esper, Hübner und Rösel. Die beiden ersten kenne ich nicht und kann deshalb über sie Nichts sagen.

Dass dagegen das Rösel'sche Bild Humuli nicht vorstellt, ist ganz sicher. Das Rösel'sche Bild, welches Borkhausen und neuerdings Metzner (Zeitung 49), Letzterer nicht mit völliger Sicherheit citirt, gehört zu Polyodon-Lateritia.

Zunächst fällt die graue Farbe des Bildes (Rösel III. 275 tab. 48 fig. 4) auf. Sie würde indess nicht entscheiden, da nach Borkhausen Humuli auch grau und schwärzlich vorkommen soll.

Massgebend ist dagegen die Warzenstellung der zwei ersten Segmente an dem Bilde. Diese Warzenstellung stimmt genau mit meinen ausgeblasenen Raupen von Polyodon Lateritia und bleibt sich bei letzterer in den Häutungen auch gleich.

Humuli hat vor und nach der letzten Häutung auf Segment 1 nur zwei Trapeziodalen und weder auf Segment 1, noch auf Segment 2 Warzenreihen. Das Schildchen am Segment 2 der Rösel'schen Abbildung ist nur scheinbar und deutet eine reihenartig geordnete Warzengruppe an. Humuli hat zwei Schildchen auf Segment 1 und 2, welche dieser Art eigenthümlich sind. (Auch Lupulinus hat sie sogar zu 3 nach Freyer's Bild).

Vor der letzten Häutung, welche Humuli Ende April und Anfang Mai anzutreten pflegt, hat diese Art in der Warzenbildung noch eine sehr auffällige Anomalie. Auf den Segmenten 6 — 10 steht nämlich zwischen den vorderen Trapezoidalen noch je eine grosse starke Warze, welche bei der letzten Häutung verschwindet.

Der Cremaster der Puppe ist kugelig mit Spitzen besetzt. 4 solche Spitzen stehen auch am Kopfe. Hübner's Raupe ist gut, seine Puppe keinenfalls Humuli. Humuli, die hier fehlt,

ist in den hügeligen Gegenden gemein und wird oft beim Graben zu Tage gefördert.

237. Velleda.
Eine Generation. — Winterform: Raupe?
Nur im schlesischen Gebirge heimisch.

238. Sylvinus.
Eine Generation. — Winterform: Raupe?
Die Metamorphose noch unenthüllt. Hier einzeln.

239. Lupulinus. Freyer 122.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Die Raupe, welche nach Freyer's Bild auf Segment 1, 2, 3 Schildchen hat, lebt nach den von Richter bei Freyer 2, 46 gegebenen Notizen ganz wie Humuli.
Lupulinus kam mir hier nicht vor.

240. Hectus. Freyer 510.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Freyer hat das Verdienst, die Metamorphose der Art entdeckt zu haben. Sehr gemein.

Pygaera.

241. Anastomosis. Dup. Gu. pl. XIV. fig. 1 a, b.
Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.
Von mir oft in beiden Generationen gezogen. In einzelnen Jahren hier sehr gemein. Jetzt ist sie seit 7 Jahren völlig verschwunden.

242. Reclusa. B. R. Gr. pl. 14 fig. 1—2 Bomb.
Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.
Von mir oft in beiden Generationen gezogen und an allen Oderufern sehr gemein.

243. Anachoreta. D. Gu. pl. XIV. fig. 3. B. R. Gr. Bomb. pl. 14 fig. 1—2.
Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.
In beiden Generationen häufig und oft von mir gezogen.

244. Curtula. Dup. Gu. pl. XIV. fig. 2. B. R. Gr. Bomb. pl. 14 fig. 3—4.
Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.
Wie der vorige.

145. Bucephala. Dup. Gu. pl. 15 fig. 1—2. B. R. Gr. Bomb. pl. 17 fig. 1—2.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Zeller fand den Schmetterling am 24. August und behauptet, dass er sich bisweilen noch im selben Jahre entwickele. Trotz vielfacher Zucht ist es mir nie gelungen, eine gleiche Erfahrung zu machen.

Liparis.

246. Morio. Freyer 98.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Fehlt hier. Da nach den von Frivaldzky bei Freyer gegebenen Nachrichten die Raupe sich im Frühling erwachsen findet, muss wohl diese überwintern.

247. Detrita. Zeller Isis 40, 219.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Nach Zeller's Beobachtungen kriechen die Raupen im August aus. Anfangs September beziehen sie ihr Winterquartier; dieses bereiten sie sich einzeln, indem sie in dürren Eichenblättern sackförmige Zellen von Seide spinnen. Sie sind vor Winter noch nicht halb erwachsen. Fehlt hier.

248. Monacha. B. R. Gr. pl. 18 fig. 4—5.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Vor etwa 25 Jahren erschien diese Art zum ersten Male in Kreisewitz. Seitdem ist sie alljährlich einzeln vorhanden. Auf dem rechten Oderufer ist sie gemeiner.

249. Dispar. B. R. Gr. pl. 9 fig. 3. Dup. Gu. 8 fig. 2 a, b.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Am meisten an Pappeln. Die Raupen schlüpfen schon im April aus, nicht, wie Bsdvl. sagt, im Mai.

250. Salicis. Dup. Gu. p. 18 fig. 1 a—b. B. R. Gr. pl. 9 fig. 1—2.

Eine Generation. — Winterform: Ei.

Zeller beobachtete die Schmetterlinge bis in den October (Isis 39, 280.) Hier alljährlich in ungeheurer Anzahl.

251. Chrysorrhoea. Dup. Gu. pl. XIII. fig. 2. B. R. Gr. pl. 8 fig. 1—2.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Gemein.

252. Auriflua. Dup. Gu. pl. XIII. fig. 1. B. R. Gr. pl. 8 fig. 3—4.

Ganz wie die vorige.

253. V. nigrum.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Sehr einzeln — nur ein einziges Mal in Kreisewitz an Lindenbüschen häufig.

Orgyia.

254. Pudibunda. B. R. Gr. pl. 13 fig. 2—3.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Gemein.

255. Abietis. Freyer tab. 8.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Einmal in Leubusch 1838, seitdem nicht wieder trotz alles Suchens.

256. Fascelina. B. R. Gr. pl. 13 fig. 1. Dup. Gu. pl. XI. fig. 1 a—c.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Niemals selten.

257. Coryli. Freyer 549.
Zwei Generationen. — Winterform: Puppe.
Ich habe von dieser hier nicht seltenen Art gleich Zeller (Isis 39, 286) beide Generationen oft beobachtet.

258. Gonostigma. B. R. Gr. pl. 16 fig. 2—3.
Zwei Generationen. — Winterform: Raupe.
Fliegt zum ersten Male im Juli, dann wieder Ende September. Gleiches beobachtete B. R. Gr. Dup. Guen. und Zeller Isis 39, 279.

259. Antiqua. Dup. Gu. pl. 17 fig. 1 a—b. B. R. Gr. pl. 16 fig. 4—5.
Zwei Generationen. — Winterform: Raupe.
Ich habe die Raupe oft überwintert und muss wenigstens für die hiesige Gegend Dup. Gu. Behauptung, dass die Eier überwintern, für irrig erklären.
Die ♂ der zweiten Generation fliegen alljährlich in meinem Garten in Menge.

Psyche.

260. Graminella. — B. R. Gr. Psychid. pl. 1, 2, 3.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Einzeln fast in jedem Busch.

261. Villosella. Freyer 663.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Ist mir hier noch nicht begegnet.

262. Viciella. Freyer 662.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Mir hier noch nicht begegnet.

263. Muscella. Freyer 218.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Fehlt.

264. Betulina. Zeller.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Aeusserst gemein in Birkenbüschen.

265. Calvella. Zeller Isis 1840 S. 207. Freyer 653.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Begegnete mir hier nicht.

266. Bombycella. Freyer 667.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Nicht selten.

267. Nitidella. Fr. 666.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Fehlt hier.

268. Pulla. — Zeller Isis 1840, 218. Freyer 653.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Gemein Anfang Mai. Die ♂ fliegen dann auf allen Wiesen in Unzahl.

Lithosia.

269. Senex.
Eine Generation. — Winterform: Raupe?
Ich betrachte die Metamorphose als unbekannt. Die Notizen bei Ochs. 3, 164 scheinen mir eine Dahl'sche Fabel. Fehlt hier.

270. Mundana. Fr. 524.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Fehlt hier.

271. Ancilla. Freyer 52.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
In Leubusch nicht selten.

272. Eborina. Fr. 692.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
In Leubusch nicht selten.

NB. Eborina, Lurideola, Complana und Arideola Her. bilden nach den Raupen eine zusammengehörige Abtheilung.

Ob noch andere Arten hierher gehören, lässt sich nicht entscheiden, so lange nicht alle Metamorphosen bekannt sind.

Nach Dup. Gu. Bildern gehören noch zwei nicht schlesische Arten Caniola und Murina in dieselbe Gruppe.

Durch sehr kleine Köpfe, sehr deutliche Trapezoidalen, eine Stigmatale und mehr gewölbten Rücken, endlich durch kurze steife Behaarung, welche an die Saturniden erinnert, stehen diese Arten einander sehr nahe.

Eine zweite Gruppe bilden durch Mangel einer deutlichen Stigmatale, nur ein Paar deutliche Trapezoidalen, flachen Rücken, grössere Köpfe und weiche längere Haare, Quadra, Rubricollis, Helveola, Mundana.

Ebenfalls besondere Beziehung scheinen Rosea, Irrorea, Ancilla zu haben. Doch kann ich über sie Sicheres nicht sagen, da ich nur Irrorea in Natur kenne.

273. Irrorea. B. R. Gr. Chelon. pl. 3 fig. 3.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Von mir im Winterlager Ende April im Moos gefunden.

In Leubusch sehr gemein. Bdvl. Behauptung, dass sie an lotus corniculatus lebe, ist mir bedenklich.

274. Rosea.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Diese Art, deren Raupe ich noch nicht fand, klopfte ich in Leubusch nicht selten aus Eichenlaub.

275. Muscerda.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

Die Metamorphose dieser Art ist noch unenthüllt. In Leubusch einmal.

276. Rubricollis.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Ochs. Beschreibung von Rubricollis ist nicht geeignet, diese Art von Helveola zu unterscheiden. Ich gebe deshalb namentlich mit Rücksicht auf Helveola eine neue Beschreibung:

Kopf schwarz, zweitheilig, Ringe deutlich abgeschnürt. Rücken abgeflacht, Dorsalraum gelblich grau, wenig heller als die Seiten. Subdorsalgrenze bogig, nach den Ringeinschnitten verengt.

Im Dorsalraum schwärzliche Längsstriche, 4 Trapezoidalen auf Segment 2—10, roth oder röthlich. Auf Segment 3 und 7 dunkle Stellen im Dorsalraume.

An der Grenze des Dorsal- und Subdorsalraums eine weisse unterbrochene Linie. In den dunkler gestrichten Seiten auf Segment 2—10 auf der Mitte jedes Ringes ein Häufchen dunkler Punkte um je eine Lateral-Warze. Lateralraum etwas trüber als der Rücken. Sämmtliche Füsse lang dünn hellgrau. Die Warzen führen Büschel von seidenartigen Haaren.

Sie lebt im August bis Anfang October an Flechten der Fichtenstämme.

Puppe kurz stumpf, soviel ich mich erinnere, unbeweglich.

Der Falter erscheint im Mai und Juni und ist nicht selten.

277. Aureola.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

In Leubusch nicht selten. Ueber die mir unbekannte Raupe kann ich Näheres nicht mittheilen.

278. Luteola.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Wie die vorige.

279. Pallifrons Zell.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

Wie die vorige. Metamorphose unenthüllt.

280. Arideola Her. Fr. 494.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

Fehlt hier.

281. Gilveola.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

Fehlt hier.

282. Helveola.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Ochs. Beschreibung ist namentlich, wie oben bemerkt, zur Unterscheidung von der nahverwandten Rubricollis nicht genügend. Grösse und Gestalt von Rubricollis. Dorsalraum viel heller, mehr weisslich. Subdorsalen viel breiter tiefschwarz; im Dorsalraume auf Segment 3 und 7 schwarze Querflecken. Der auf Segment 3 endet nach Segment 2 und 4 in einer scharfen schwarzen Spitze. Auf Segment 8 zwei auffällige weisse Punkte in den schwarzen Subdorsalen. Auf Segment 11 eine schwarze hufeisenförmige Zeichnung, welche die offene Seite nach Segment 10 zukehrt.

Im Dorsalraume stehen auf einzelnen Segmenten zwei scheinbare Trapezoidalen. Unter der Lupe entdeckte ich aber

nur Häufchen dunkler Atome. Lateralwarzen finde ich nicht. Stigmata schwarz, sehr klein.

Mir von Schreiner mitgetheilt — fehlt hier.

283. Depressa.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

Einzeln. Ausser Ochs. Nachrichten ist über die Metamorphose Nichts bekannt.

284. Lurideola. Freyer 687. Dup. Gu. pl. 1 fig. 6—7.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Sehr gemein in Leubusch. Die vorhandenen Bilder sind zu dick, die orange Stigmatale geht nur von Segment 4—11. Lebt besonders gern an den Lichenen junger Fichten. Sie hält ihren Winterschlaf in dürren Blättern an der Erde.

285. Complana. Freyer 687. B. R. Gr. Chel. pl. 3 fig. 1. Dup. Guen. pl. 1 fig. 1—3.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Ganz wie die Vorige, hier aber weniger gemein.

286. Griseola.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

Fehlt hier. Metamorphose unbekannt.

287. Quadra. B. R. Gr. Chel. pl. 3 fig. 4. Dup. Gu. pl. 2 fig. 2.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Hier bald mehr, bald weniger gemein und zwar abweichend von Boisduvals Angaben auch in Kieferbeständen.

In meinem Garten leben einzelne Stücke alljährlich an den Lichenen eines alten Weinspaliers.

Euprepia.

288. Cribrum. B. R. Gr. Chel. pl. 7 fig 1—2. Freyer 128.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

In Leubusch als Schmetterling und Raupe niemals selten, oft sogar sehr gemein. Wenn ich die mir von Guenée mitgetheilten südlichen weissflügeligen Stücke mit meinen hier gezogenen dunkelen Exemplaren vergleiche, so möchte ich fast an zwei Arten glauben. Allein die Menge des Schwarzen variirt so ausserordentlich, wie ich an etwa 60 in den letzten Jahren gezogenen Stücken wahrnahm, dass doch wohl alle zu einer Art gehören. Die Raupe sonnt sich Anfang Mai gern.

289. Pulchra.

Eine Generation. — Winterform: Raupe?

Nur einmal ein sehr bleiches Stück am 18. October 1841 auf einem Ackerstücke.

290. Grammica. B. R. Gr. Chel. pl. 7 fig. 3—4.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Nach Boisdvl. überwintert die Raupe. Hier begegnete mir Grammica noch nicht.

291. Russula. Freyer 622.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Gemein. Lieblingsfutter Galium vernum. Die von Esper und Ochs. beobachtete zweite Generation kommt hier niemals vor.

292. Jacobaeae.

Eine Generation. — Winterform: Puppe.

Einmal in Leubusch.

293. Plantaginis. Freyer 612. Dup. Gu. pl. 4 fig. 2 a, b.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Fehlt hier. In unseren Bergen sollen zwei Generationen vorkommen.

294. Dominula. B. R. Gr. Chel. pl. 8 fig. 1—2. Dup. Gu. pl. 3 fig. 1.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Gemein.

295. Hera. B. R. Gr. pl. 8 fig. 3—5. Freyer 284.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Nach Boisduval kommt die Raupe schon im Herbst aus dem Ei. Hier fehlt Hera. Im Süden muss Hera entweder zwei Generationen haben, oder sich bisweilen sehr spät entwickeln. Wenigstens traf ich sie bei Meran noch nach der Mitte August nicht allzu abgeflogen.

296. Purpurea. B. R. Gr. pl. 2 fig. 1. Dup. Gu. pl. 3 fig. 2 a, b.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Einzeln.

297. Aulica. Freyer 158.

Eine Generation. — Winterform: Raupe.

Gemein.

298. Matronula. B. R. Gr. pl. 1 fig. 4.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
In Leubusch einzeln. Bisher dreimal. Junge Raupen sind im Herbst an Vaccinien nicht gar selten.

299. Villica. B. R. Gr. pl. 2 fig. 3. Freyer 652. Dup. Gu. pl. 11 fig. 3.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Niemals selten, oft sehr gemein.

300. Caja. B. R. Gr. pl. 2 fig. 2. Dup. Gu. pl. 11 fig. 2.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
Gemein.

301. Hebe. B. R. Gr. pl. 1 fig. 3. Freyer 632. Dup. Gu. pl. 11 fig. 1.
Eine Generation. — Winterform: Raupe.
In Leubusch auf den Feldern zwischen Wald und Dorf oft gemein.

302. Fuliginosa. B. R. Gr. pl. 4 fig. b.
Zwei Generationen. — Winterform: Raupe.
Gemein. Die zweite spärliche Generation erscheint Anfang August.

303. Mendica. B. R. Gr. pl. 5 fig. 1—2.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Einmal aus einer überwinterten Puppe.

304. Urticae. B. R. Gr. pl. 6 fig. 3—4.
Eine Generation — Winterform: Puppe.
Nicht selten.

305. Menthastri. B. R. Gr. pl. 5 fig. 3, 4, 5.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Gemein.

306. Lubricipeda. B. R. Gr. pl. 6 fig. 1—2.
Eine Generation. — Winterform: Puppe.
Gemein

Hiernach ergiebt sich für die Bombyciden folgende Tabelle der Winterformen und Generationen:

Es überwintern:

im Ei	als Raupen	als Puppen	als Falter
1. Mori.	1. Populifolia.	1. Carpini.	keine Art.
2. Plumigera.	2. Quercifolia.	2. Tau.	Es erscheinen zweimal:
3. Dumeti.	3. Pini.	3. Versicolora.	1. Bicuspis.
4. Populi.	4. Pruni.	4. Vinula.	2. Bifida.
5. Crataegi.	5. Potatoria.	5. Bicuspis.	3. Furcula.
6. Procession.	6. Lobulina.	6. Bifida.	4. Tritophus.
7. Catax.	7. Trifolii.	7. Furcula.	5. Ziczac.
8. Everia.	8. Rubi.	8. Fagi.	6. Torva.
9. Castrensis.	9. Quercus.	9. Milhauseri.	7. Dromedar.
10. Neustria.	10. Ligniperda.	10. Tritophus.	8. Cucullina.
11. Monacha.	11. Aesculi.	11. Ziczac.	9. Camelina.
12. Dispar.	12. Arundinis.	12. Torva.	10. Dictaea.
13. Salicis.	13. Humuli.	13. Dromedar.	11. Dictaeoides.
13.	14. Velleda.	14. Cucullina.	12. Palpina.
	15. Sylvinus.	15. Camelina.	13. Anastomos.
	16. Lupulinus.	16. Dictaea.	14. Anachoreta.
	17. Hectus.	17. Dictaeoides.	15. Reclusa.
	18. Morio.	18. Crenata.	16. Curtula.
	19. Detrita.	19. Argentina.	17. Coryli.
	20. Chrysorrh.	20. Bicolora.	18. Gonostigma.
	21. Auriflua.	21. Velitaris.	19. Antiqua.
	22. V. nigrum.	22. Dodonaea.	20. Fuliginosa.
	23. Abietis.	23. Chaonia.	20.
	24. Fascelina	24. Querna.	
	25. Gonostigma.	25. Tremulae.	
	26. Antiqua.	26. Ilicifolia.	
	27. Graminella.	27. Betulifolia.	
	28. Villosella.	28. Lanestris.	
	29. Viciella.	29. Anastomos.	
	30. Muscella.	30. Reclusa.	
	31. Betulina.	31. Anachoreta.	
	32. Calvella.	32. Curtula.	
	33. Bombycella.	33. Bucephala.	
	34. Nitidella.	34. Pudibunda.	
	35. Pulla.	35. Coryli.	
	36. Senex.	36. Rubricollis.	
	37. Mundana.	37. Mendica.	
	38. Ancilla.	38. Menthastri.	
	39. Eborina.	39. Urticae.	
	40. Irrorea.	40. Lubricipeda.	
	41. Rosea.	40.	
	42. Muscerda.		

im Ei	als Raupen	als Puppen	zweite Generat.
	43. Aureola.		
	44. Luteola.		
	45. Pallifrons.		
	46. Arideola.		
	47. Gilveola.		
	48. Helveola.		
	49. Depressa.		
	50. Lurideola.		
	51. Complana.		
	52. Griseola.		
	53. Quadra.		
	54. Cribrum.		
	55. Pulchra.		
	56. Grammica.		
	57. Russula.		
	58. Jacobaeae.		
	59. Plantaginis.		
	60. Dominula.		
	61. Hera.		
	62. Purpureae.		
	63. Aulica.		
	64. Matronula.		
	65. Caja.		
	66. Hebe.		
	67. Fuliginosa.		
	67.		

Dass keine Bombycide als Falter überwintert, harmonirt mit der geringen Lebensdauer der Spinner im vollkommenen Zustande. Die 122 in Schlesien entdeckten Bombyciden überwintern in der grossen Mehrzahl, entweder in der Puppe 40, oder als Raupen 67 — nur 13 überleben den Winter im Ei. Nur 20 bringen es zu einer zweiten Generation.

Ich halte im Allgemeinen die Puppe bei den Heteroceren für diejenige Form, welche den Witterungseinflüssen am besten widersteht. Auffällig ist es, wie namentlich bei den Bombyciden selbst innerhalb einzelner Familien die Winterformen wechseln. Andere Gruppen dagegen charakterisiren sich wieder eben durch die homogenen Winterformen recht auffällig.

In den Winterformen stimmen z. B. genau: Populifolia, Quercifolia, Pini, Pruni, Potatoria, Lobulina, Trifolii, Rubi, Quercus. Dann wieder Cossiden und Hepialiden und Liparis, Orgyia, die Psychen, die Lithosien, die Chelonien.

Mendica, Menthastri, Lubricipeda, Urticae (Luctifera, Sordida) gehören genau zusammen. Fuliginosa (mit Pudens

Rambur?) hat ihre besonderen Sitten. Bucephala passt zu den andern Pygaeren nicht, sie weicht durch eine Generation und die Verpuppung in der Erde erheblich ab. Nur etwa $^1/_6$ bringt es zu 2, keine Art zu 3 Generationen; die Spinner scheinen zu einer Verbreitung nach dem hohen Norden nicht sehr geeignet und der Norden ist auch, so viel man weiss, sehr arm an Bombyciden.

Wenngleich einzelne Arten ausserordentlich weit verbreitet sind, sind die meisten doch auf enge Bezirke beschränkt.

So fliegt zwar Pulchra in Nordamerika, Java, Neu-Holland, am Ural (cfr. Koch). Grammica am Ural, Depressa in Nordamerika, Complana in Sibirien, Eborina am Ural mit Irrorea, Hera in Aegypten, Plantaginis in Sibirien, Matronula in Baschkirien und hier in unserer Ebene, Purpurea im Caucasus, Caja in Californien (Boisdvl.), Fuliginosa am Maeander, Caucasus und in Californien, Monacha auf Amboina, Chrysorrhoea am Himalaya, Quercus auf den Canarien (cfr. Koch), andere dagegen wieder nur in sehr engen Grenzen, so Melagona, Torva, Tritophus, Ericae, Trigotephras etc.

Die Mehrzahl ist auf Mittel-Europa beschränkt. Nachdem sich Matronula hier in der Ebene gefunden, halte ich von den schlesischen Bombyciden nur drei für ausschliesslich alpin oder doch subalpin — Plantaginis, Velleda und Humuli. Diese Arten kommen meines Wissens niemals in der Ebene vor. Plumigera scheint der Ebene auch fremd, doch kann ich hierüber nichts Gewisses sagen, da ich selbst bisher keine Gelegenheit hatte, diese Art zu beobachten.

Insekten im sizilianischen Bernstein im Oxforder Museum

von

Dr. **H. Hagen.**

Unsere Kenntniss des sizilianischen Bernsteins und sein Verhältniss zu dem Preussens ist äusserst unbedeutend und beschränkt sich meist nur auf die Angabe, dass in Sizilien Bernstein gefunden werde, der mitunter Insekten enthalte. Mein Vater kaufte 1835 in Catanea eine Zahl von 25 Stücken, die Farbenvarietäten in schöner Suite darstellen, zu einem hohen Preise. Eine Sammlung von 87 Stücken mit Insekten

wurde ihm daselbst für 100 Thlr. angeboten; wo sie hingekommen ist, weiss ich nicht. Die mitgebrachten Stücke enthalten von Einschlüssen nur einen kleinen Landkruster, den ich später genauer beschreiben werde. Die Färbung des sizilianischen Bernsteins ist so auffällig von der des preussischen verschieden, dass man bei einiger Kenntniss beide sogleich unterscheidet.

Die einzige Erwähnung von Insekten im sizilianischen Bernstein finde ich von C. Maravigna, Lettre sur des insectes trouvés dans l'Ambre de Sicile Revue Zoologique 1838 T. 1 p. 168—169 fig. mit Zusätzen von Guérin. Die Abbildungen sind sehr mangelhaft, die Arten (nach Erichson's Bericht für 1838 p. 29) ein Platypus, mehrere Ameisen, Leptalea, ein Ceratopogon und einige kleine mückenartige Zweiflügler.

In den von mir auf mehrfachen Reisen besuchten Museen habe ich nirgends sizilianischen Bernstein angetroffen. Um so mehr war ich erfreut, in Oxford etwa 30 Stücke mit Insekten anzutreffen, die Herr Hope in Catanea gekauft hatte. Nur eines derselben halte ich für preussischen Bernstein, alle übrigen für unzweifelhaft sizilianisch. Die meisten enthalten kleine Diptera, Ameisen und Käfer; drei enthalten Termiten. Obwohl die Stücke nicht derartig geschliffen sind, dass sie eine genaue Untersuchung erlaubten, so kann ich doch Folgendes behaupten: Eine mittelgrosse geflügelte Termite gehört bestimmt zu einer neuen Art, die in den 150 Termitenstücken, welche mir aus Preussen vorgelegen haben, nicht vorkommt. Das zweite Stück enthält eine kleine geflügelte Termite von der Grösse von T. antiquus; das Thier liegt aber so ungünstig, dass ohne neuen Schliff eine Bestimmung unmöglich ist. Das dritte Stück ist um so interessanter, als es mehrere Termiten-Arbeiter enthält, genau in der Art, wie sich dieselben häufig in Kopalstücken vorfinden, während im preussischen Bernstein bis jetzt nur ein Arbeiter aufgefunden ist. Termiten gehören im Bernstein Preussens überhaupt zu den Seltenheiten: ich habe unter mehr als 15,000 eingeschlossenen Insekten nur 150 angetroffen, wovon $^4/_5$ zu T. antiquus gehören. Der Umstand, dass unter einer so kleinen Zahl Stücke aus Sizilien drei Termiten enthalten, eines derselben mit einer Anzahl Arbeiter, die dem Bernstein Preussens fehlen, ferner die eigenthümliche lebhafte und differente Färbung des Steins lassen vermuthen, dass der Bernstein Siziliens anderen Bäumen als der Preussens entflossen sei und eine andere Fauna beherberge. Eine genaue Abbildung der Insekten der Oxforder Sammlung von der Meisterhand Westwood's würde gewiss nähere Schlüsse erlauben und eine wichtige Lücke in der Wissenschaft füllen helfen.

Eine kurze Notiz über jene Stücke habe ich im Entomol. weekly Intellig. 1861 p. 167 gegeben.

Ueber Acropteron geniculatum Germ., nigricorne Maekl., rufipes Perty und nigripes Germ.

von

Prof. Dr. **Maeklin.**

In meiner monographischen Bearbeitung der Gattung Acropteron Perty (Sphenosoma Dej.) habe ich S. 5 und 6 es als zweifelhaft hingestellt, ob die Arten Acr. geniculatum Germ. und rufipes Perty als Synonyma anzusehen sind. Durch ein Exemplar von Acr. rufipes in der Dohrn'schen Sammlung glaubte ich mich fast zu der Annahme berechtigt, dass beide Namen zu demselben Thiere gehören und dass die Germar'sche Benennung als die ältere den Vorzug verdiene. Das Exemplar stammt direct aus der brasil. Provinz Santa Catarina, also möglicherweise aus derselben Gegend, woher Germar das seinige (durch den verstorbenen Besecke) erhalten haben konnte. Es hat entschieden schwarzbraune Knie und konnte mithin den ertheilten Namen veranlassen.

Nachdem ich aber hier in Berlin zwei typische Exemplare von Acropteron geniculatum Germ. gesehen habe, scheint mir die Sache dahin erledigt, dass Dejean sich geirrt hat, wenn er (wahrscheinlich durch ein dem Dohrn'schen Exemplare gleiches verleitet) sein Sphenosoma angustatum (Acropt. rufipes Perty) für synonym mit Acr. geniculatum Germ. hielt. Das letztere ist vielmehr identisch mit dem von mir sub No. 12 beschriebenen Acr. nigricorne (femorale Mannerh., flavipes Dej., secundum Mannerh.)

Gegen die von Germar (Magaz. d. Entom. IV. p. 150) gegebene Beschreibung des Acr. geniculatum lässt sich einwenden, dass man von den Elytren im Vergleich mit andern derselben Gattung nicht füglich sagen kann, dass sie „grob gestreift punktirt" sind. Auch sind die Kniee nicht schwarz, sondern nur etwas gebräunt.

Die Synonymie in meiner Monographie ist nunmehr dahin zu berichtigen:

No. 1. Acropteron rufipes Perty: (Sphenos. angustatum Dej. catal.)

Das Citat Toxicum geniculatum Germ.? ist zu streichen.

No. 12. Acr. geniculatum Germ. (Tox. geniculatum Germ. Acropt. nigricorne Maekl., femorale Mannerh.).

Von dem mir bisher unbekannten Acropt. (Toxicum) nigripes Germ. (Ins. sp. nov. aut minus cogn. pag. 147), welches ich in meiner Monogr. unter No. 3 aufgeführt habe, sah ich hier in Berlin den Typus und halte es für eine durchaus berechtigte Art.

Berlin, im Juli 1862.

Neue Käferarten für die Fauna der Schweiz

vom

Lehrer **K. Dietrich** in Zürich.

Seit dem Erscheinen von Bremi's „Catalog der schweizerischen Coleopteren, Zürich 1856“ ist mir eine Reihe von Arten bekannt geworden, welche in jenem Verzeichnisse nicht aufgeführt sind und die ich nachstehend verzeichnen will. Die grosse Mehrzahl derselben wurde von mir im Canton Zürich aufgefunden.

Für richtige Bestimmung dieser Arten glaube ich bürgen zu können, denn was mir von eigenen Bestimmungen nicht ganz zweifellos war, liess ich durch anerkannte Meister des Faches verificiren, das mir Unbekannte von denselben bestimmen. In dieser Hinsicht bin ich namentlich den Herren von Kiesenwetter, Dr. Schaum und Dr. Kraatz, Pastor Scriba etc. zu Danke verpflichtet, deren Mitwirkung in genauer Bestimmung der Objecte ich mich schon mehrfach zu erfreuen hatte.

Wenn bei den Arten kein Fundort angegeben, so ist Nürensdorf (Kanton Zürich) zu ergänzen.

1. Amara striatopunctata Dej. Auf dem Albis in der staubigen Strasse.
2. Bembidium Milleri Redtb.
3. Bolitochara bella Märkl.
4. Ocalea castanea Er.
5. Aleochara villosa Mannh.
6. - brunnipennis Kraatz.
7. Myrmedonia cognata Märkel.

(Dies ist keineswegs die M. funesta Heer, wie Herr Dr. Kraatz „Ins. Deutschl. II. p. 123“ vermuthet, wovon ich mich nach Vergleich der Typen überzeugen konnte.)

8. Ilyobates rufus Kraatz.
9. Calodera umbrosa Er. Am Zürichberg.
10. Ocyusa maura Er.
11. Oxypoda spectabilis Er. Am Zürichberg.
12. Homalota pavens Er.
13. - palustris Kiesw.
14. - luridipennis Mannh.
15. - nitidula Kraatz.
16. - vernacula Er.
17. - sericea Muls.
18. - gagatina Baudi. Häufig.
19. - umbonata Er.
20. Gyrophaena gentilis Er.
21. Tachyporus formosus Matth. Tössthal in einer Waldschlucht.
22. Tachyporus solutus Er.
23. Philonthus signaticornis Muls.
24. Lathrobium lineatocolle Scriba. (Von mir früher unter dem Namen L. crassum unterschieden.)
25. Scopaeus cognatus Rey.
26. Euaesthetus laeviusculus Mannh.
27. Stenus subaeneus Er. Umgebung von Nürensdorf: am Zürichberg.
28. Oxytelus luteipennis Er. Klönthal, Kanton Glarus, ziemlich zahlreich.
29. Anthobium signatum Märkl.
30. Proteinus atomarius Er.
31. Liodes serricornis Gyll. Am Uetliberg.
32. Agathidium varians Beck.
33. Clambus punctulum Beck.
34. Comazus dubius Marsh. Einzelne Exemplare schon früher von Hrn. Prof. Heer in Zürich, in den Jahren 1856—59 von mir in Nürensdorf in Menge gefunden.
35. Hister funestus Er.
36. Epuraea longula Er. Wallisellen.
37. Meligethes ochropus Strm. Tössthal, Nürensdorf.
38. - umbrosus Strm.
39. - maurus Strm. Ziemlich häufig.
40. - lumbaris Strm.
41. - flavipes Strm. Thal der Töss, Nürensdorf, Zürich ziemlich häufig.
42. Meligethes quadridens Först. An den nämlichen Orten häufig.
43. Atomaria apicalis Er.
44. - turgida Er.
45. Ephistemus globosus Waltl.

46. Monotoma angusticollis Gyll.
47. Corticaria linearis Payk.
48. - trifoveolata Redtb. Am Zürichberg.
49. Anthrenus claviger Er. (Dies ist bei uns der Verwüster der Insekten-Sammlungen etc.; A. museorum fand ich bis jetzt nur selten. Das eine Mal im Bezirk Affoltern, Kanton Zürich, in mehreren Exemplaren, das andre Mal in Toggenburg in einem Exemplar.)
50. Parnus lutulentus Er. (Bei uns die häufigst vorkommende Art dieser Gattung, wurde aber immer mit P. viennensis verwechselt und vermengt.)
51. Parnus griseus Er. 1857 am Bodensee unweit Kreuzlingen, Kanton Thurgau.
52. Trachys pumila Ill. (Diese Art ist eigentlich nicht neu, sondern einerlei mit der in Bremi's Catalog verzeichneten T. punctata Heer.)
53. Trachys troglodytes Schönh.
54. Corymbites metallicus Gyll.
55. Elater sinuatus Germ. (Befindet sich in der Bremischen Sammlung unter einem andern von Heer ertheilten, im Catal. nicht aufgenommenen Namen mit der Angabe, dass er am Albis gefunden sei.)
56. Agriotes pallidulus Ill. (umbrinus Germ.) Zahlreich. (Der Name umbrinus kommt zwar in Bremi's Cat vor, beruht aber auf unrichtiger Determination in der Bremi'schen Sammlung.)
57. Agriotes sobrinus Kiesw. Nürensdorf, Tössthal und am Zürichberg. (Wurde auch von Hrn. Dr. Stierlin um Schaffhausen gefunden.)
58. Hydrocyphon deflexicollis Müller. (Ist auch von Herrn E. Frei-Gessner um Aarau aufgefunden.)
59. Cantharis opaca Germ. Im Wallis. (Wurde mir 1857 von Herrn Ingenieur Venetz zur Ansicht mitgetheilt.)
60. Cantharis oculata Gebl.
61. - Erichs. Bach. (rotundicollis Entom. Ztg. Jahrg. 1857).
62. Cantharis figurata Mannh. (liturata Ent. Z. J. 1857).
63. - sudetica Letzn. (Am gleichen Orte wie die beiden vorhergehenden bereits namhaft gemacht.)
64. Malthodes flavoguttatus Kiesw. Einige Exemplare.
65. - spretus Kiesw.
66. - hexacanthus Kiesw. Am Uetliberg.
67. - mysticus Kiesw. Hinter Einsiedeln, Kanton Schwyz. (Eine im Kanton Zürich gefangene Varietät dieser Art wurde von mir in der Stett. Ent. Ztg. Jahrg. 1857 als M. obscuriusculus beschrieben.)

68. Dasytes plumbeus Ol. Ill. K. Zürich einige Male. (Diese Art wird gewöhnlich mit D flavipes zusammengezogen, so ähnlich sie ihr auch sieht, kann ich ihre Selbstständigkeit doch nicht bezweifeln.)

69. Aspidiphorus orbiculatus Gyll. Bei Glarus und in der Umgebung von Zürich.

70. Rhynchites aethiops Bach. Tagelschwanz. Kt. Zürich. (Ist auch von Hrn. Dr. Stierlin um Schaffhausen gefunden.)

71. Apion cerdo Gerst. Am Turlersee.

72. - cruentatum Walton.

73. - armatum Gerst. Von Bremi wahrscheinlich im Kt. Zürich; von Frei-Gessner um Aarau gefunden.

74. Sitones cambricus Marsh.

75. Tropiphorus carinatus Müll. Am Zürichberg.

76. Liosomus cribrum Schönh. Basserdorf.

77. Phytonomus borealis Germ.

78. Coeliodes exiguus Schh. Tagelschwanz.

79. Ceuthorhynchus consputus Germ. Am Zürichberg.

80. - melanostictus Marsh.

81. Rhyncolus truncorum Germ.

82. Haltica ventralis Ill Nürensdorf nicht selten: auch im Bulacher Hard.

83. Haltica obscurella Ill. Auf Kohlpflanzen bisweilen massenhaft.

84. Longitarsus obliteratus Rosh. Um Nürensdorf häufig; im April 1860 fand ich diese Art am Zürichberg, die Blätter von Salvia pratensis zerfressend.

85. Scymnus Redtenbacheri Muls. Tössthal u. Nürensd.

86. Alexia globosa Strm.

Stenus planeus, Apion Gyllenhalii und Ceuthorhynchus arquatus in Bremi's Cat. beruhen auf unrichtiger Determination der betreffenden Sammlungen, wie ich mich durch eigene Anschauung überzeugt habe. Ersterer ist eigentlich Stenus rufimanus Heer, der zweite Apion Loti Kirby, der dritte Ceuthorhynchus campestris Schönh. Da jene Arten aber seither sämmtlich von mir, das Apion auch von Herrn Lehrer Egli in St. Gallen, wirklich aufgefunden sind, brauchen sie nicht gestrichen zu werden. Aehnlich verhält es sich mit Clambus armadillo. Was ich unter diesem Namen in den Sammlungen gesehen, ist theils C. punctulum, theils Comazus dubius. Im Jahre 1860 fand ich aber den wahren Clambus armadillo und deshalb blieb mir nur noch übrig, die fehlenden Namen einzuführen.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 26. Juni, welcher der Herr Prof. Dr. Maeklin, Dir. der entom. Section des Museums der Universität Helsingfors beiwohnte, gab der Unterzeichnete zunächst einen kurzen Bericht der von ihm in den Monaten April und Mai nach Holland, Belgien, England, Frankreich und der Schweiz gerichteten Reise.

Als Mitglieder wurden in den Verein aufgenommen:

Herr Maler W. Roeloffs in Brüssel,
- Prediger Hamlet Clark in London,
- H. de Bonvouloir in Paris,
- Architekt Kayser in Frankfurt am Main,
- Lehrer Egli in St. Gallen,
- Lehrer Gerhardt in Liegnitz.

Nachdem der Unterzeichnete über das von dem Herrn Lieut. Wahnschaffe verfasste Repertorium der Zeitung von ihrem Anfange 1840 bis einschliesslich 1862 berichtet hatte, gab Herr Prof. Maeklin eine Notiz über Acropteron geniculatum Germ., welche er nachträglich durch seinen Brief d. d. Berlin 25. Juli ergänzt hat. **C. A. Dohrn.**

Intelligenz.

Nach einer Benachrichtigung des Herrn C. Tollin, d. d. Port Louis auf Mauritius, ist derselbe am 14. April c. glücklich in Port Louis angekommen. Die Ueberfahrt von der Algoa-Bai nach Mauritius kostete 20 Pfund Sterling oder 134 Thaler. Auf dem Museum in Port Louis fand er nur zwei Schmetterlinge aus Madagascar, von welchen der eine die schöne Urania Rhiphaeus war. Sollten sich noch Liebhaber finden, welche Actien auf madagascarische Naturalien zu 50 Thlr. nehmen wollen, so erkläre ich mich gern bereit, Herrn Tollin davon in Kenntniss zu setzen.

Der Gerichtsrath a. D. **A. Keferstein** zu Erfurt.

Die Naturalienhandlung Jos. Erber in Wien befindet sich nicht mehr in der Siebensterngasse, sondern St. Ullrich Sigmundsgasse No. 159.

Der Unterzeichnete ist bereit, gezogene Nepticulae in reinen und gut gespannten Stücken partienweise, und zwar 7 Arten für 1 Thlr., 13 Arten für 2 Thlr., 18 Arten für 3 Thlr., 22 Arten für 4 Thlr., 26 Arten für 5 Thlr.

und 30 Arten für 6 Thlr. in zwei Exemplaren von jeder Art, sowie auch in nur reinen Exemplaren von jeder Art 12 Arten für 1 Thlr., 19 Arten für 2 Thlr., 25 Arten für 3 Thlr. und 30 Arten für 4 Thlr. incl. Verpackung auf portofreie Anforderung und gegen demnächstige kostenfreie Uebersendung des Betrags abzugeben. Es befinden sich darunter sehr seltene Arten, wie bariguttella n. sp., continuella, glutinosae, samiatella, pomella, betulicola, myrtilli, agrimoniella, angulifarciella u. s. w.

Steuerrath von Heinemann in Braunschweig.

Inhaltsverzeichniss.

Januar – März.

Salve. Mitglieder-Verzeichniss. Jahresrede. Staudinger und Wocke: Reise nach Finmarken (Forts.). Cornelius: Ueber Notiophilus. Osten-Sacken: Nordam. Gall-Insecten. Stål: Hemipt. mexicana. Osten-Sacken: Entom. Notizen. Saussure: Vespides du Mus. de Leyden. v. Prittwitz: Zusätze zu Wilde's Raupen. Christoph: Orgyia dubia Begattung. Dohrn: Macrocrates bucephalus. Jekel: Pycnopus Gerstaeckeri. Dohrn: Paromia dorcoides und Westwoodi. Vereinsangelegenheiten. Intelligenz.

April – Juni.

Speyer: Kritische Bemerkungen. — v. Heyden: Fragmente. (Forts.) — Saussure: Vespides du Musée de Leyden. (Schluss.) — Kriechbaumer: Ein neues Callidium. — Pfaffenzeller: Gastrop. Arbusculae. — A. Dohrn: Drei neue europ. Heteroptera. — Speyer: Psyche tenella nova sp. — Tollin u. Hagen: Zur Naturgeschichte der Termiten. — Christoph: Vier neue südruss. Schmetterlinge. — H. Dohrn: Die Dermaptera von Mexico. — Staudinger u. Wocke: Reise nach Finmarken. — Staudinger: Neue griech. Lepidopteren. — Radochkovski: Megachile Dohrni. — Cornelius: Entomologische Notizen. — Stal: Hemiptera mexicana. (Fortsetzung.) — v. Prittwitz: Generationen und Winterformen schles. Falter. — Keller: Entom. Notizen. — Kraatz: Berichtigung. — Vereinsangelegenheiten. — Intelligenz.

Juli – September.

Stål: Hemiptera mexicana (Schluss). — Schneider: Reise nach Finmarken (Coleoptera). — Staudinger: Die Arten der Lepidopteren-Gattung „Ino Leach". — v. Heyden: Fragmente (Fortsetz.) — Schultz: Noctua Milleri. — v. Prittwitz: Das Sepp'sche Schmetterlingswerk. — Rathke: Entwicklungsgeschichte der Insecten. — Osten-Sacken: Entomolog. Notizen. — Vereinsangelegenheiten. — Intelligenz. — Erklärung der Tafel.

October – December.

v. Siebold: Ueber Parthenogenesis. — Stal: Hemipt. mexicana. — Cornelius: Libellenzüge. — Dietrich: Zur Systematik der Schmetterlinge. — v. Prittwitz: Winterformen und Generationen schles. Falter. — Hagen: Insecten im sicil. Bernstein. — Maeklin: Acropteron geniculatum. — Dietrich: Neue Käferarten. — Vereinsangelegenheiten. — Intelligenz. — Alphabet. Register.

Register.

Seite.

A.

Abedus ovatus 461, breviceps 462
Aceratodes albirenis 117
Acholla sexspinosa 445
Acropteron Synonymie 514
Actaeon in Schlesien 23
Adela Bohemanella, abalicnella 70, Naezenella 72, Ochsenheimerella 174
Adelops Bonvouloirii 126
Aechmia Haworthana 239
Agonosoma rubrocinctum ... 83
Alastor bucida 206
Ambrysus Signoreti, melanopterus, pudicus 460
Ameisen, stallfütternde 127
Amphipyra sciaphila, effusa . 270
Anasa conspersa, maculipes, capancodes 299, bellator, spiniceps, notatipennis 300, litigiosa, tristis, lugens ... 301
Ancistrocerus 193
Ancistrogaster spinax 229
Anisoscelis rufa 294, 296
Antepipona 204
Apateticus Halys 93
Apiomerus clatus, subpiceus 454, moestus, nigripes 455
Apterygida ruficeps, Erichsoni 231
Aradida 437
Aradus 438

Seite.

Archimerus Nestor 278, scrupulosus 279
Argyresthia abdominalis 240, sorbiella, pygmaella, aurulentella 241
Arma 93
Arocera rufonotata 106, principalis, melanopyga, splendens 107
Artagerus histricus 438
Arvelius albopunctatus 108
Ascra tabida 446
Asopida 85
Asopus confluens 89
Augocoris 81

B.

Baccha Lebensweise 412
Bactrodis spinulosus 442
Bagrada 105
Banasa 106
Belostomida 461
Berecynthus crenatus 102
Bernstein-Insecten, sicilian. .. 512
Bienen-Literatur 123
Borborocoris profundus 461
Botys porphyralis, inquinatalis 31, prunalis 32, decrepitalis 33, hybridalis 37, lancealis 172
Brachycarenus 306
Brachycoleus alacer, nigriger, ornatulus 319

Seite.
Brachyrhynchus 438
Brachystethus rubromaculatus, sexmaculatus 118
Brochymena haedula 99
Bucculatrix cidarella 365
Burtinus 305

C.

Cadmus braccatus 22
Calathus rubigena 327
Callidium cupripenne 208
Calocoris jurgiosus, fasciativentris 320
Camirus 83
Capaneus 277 multispinus, Achilles 280, auriculatus, spinicrus 289, rubronotatus, vates 290, tetricus, odiosus, spureus 291
Capsina 316
Capsus 316, 322
Caradrina Milleri 367
Castolus 447
Catorhintha 301, 303
Cebrenis 298
Cechalia 93
Cecidomyia pini inopis, destructor, graminicola 80
Cerastis serotina 284
Cerestoma costella, radiatella, fissella 77
Chilo Mercurellus 37
Chlamys braccata 22
Chlorocoris rufispinus, atrispinus 99
Chorosoma 306
Cimex sexpunctatus 108
Cimolus vitticeps 302
Cinxia 105
Clavigralla 299
Cletus 301
Coccyx Westwoodana 54
Cochylis flagellana 173
Coenonympha Arcanius, philea, satyrion 167

Seite.
Coleophora phlomidella 222, gypsophilae 223, orbitella 245, caespitiella, annulatella 246
Colias Heldreichi 257, Edusa, Myrmidone, Chrysotheme, Boothii, Aurora, Chloe, Thisoa, Libanotica, Eos, Aurorina, Tamara, Chrysocome 258
Collatia emarginata 298
Conchylis sanguisorbana 44, rutilana, Deutschiana, badiana, Baumanniana, Smeathmanniana, lutulentana 48, vulneratana, flammeolana, epilinana 49, dubitana 50
Conotrachelus nenuphar 410
Copium 294
Corduba macra 305
Corizus 306, 307
Crambus dumetellus 34, ericellus, maculalis, cacuminellus, margaritellus 35, Warringtonellus 36
Crinocerus triguttatus 273, 301
Cryptocephalus crassicollis 21
Curicta 462
Cydnida 94
Cyllocoris 322
Cynips confluens, quercus folii 80
Cyrtomenus grossus, emarginatus 95

D.

Decius 442
Deilephila livornica, lineata 167
Depodius crenulatus, emarginatus 437
Depressaria propinquella 174, applana, olerella 233
Deroplia Genei 284
Diactor 294
Dircaea laevigata 336
Discocephala notulata, clypeata 96, lineaticeps 97
Dysdercus albidiventris 315, mimus 316

Seite.
Dystus puberulus 83

E.

Eana nebulosana 56, decussana 58, strigulosana 59
Eccritotarsus generosus, eucosmus, pallidirostris, mundulus 323
Ectinopus holomelas 96
Edessa insignis 108, taurina 109, nigricornis, arietina 110, olivacea 111, haedina, bos, praecellens 112, lineigera, lineata 113, patricia, jurgiosa, junix 114, puncticornis, vinula 115, lepida, rixosa, pudica 116, cruenta, albirenis, cornuta, pudibunda, puncticeps 117, elegans, capreola 118
Edusa 146
Elachista Raschkeella 364
Elaphrus arcticus 326
Elasmostethus nebulosus 109
Endrosis lacteella 239
Epinephele tithonius 167
Epsilon 197
Erebia 166
Euagoras 449
Eudorea centuriella, murana, sudetica 37
Eulonchus smaragdinus 128
Eumenes piriformis 177, blandus 178, architectus, arcuatus 179
Euryusa Wockii 330
Euschistus spurculus, biformis, strenuus 100
Euthyrhynchus punicus, floridanus, ducalis 93
Exapate salicella 78
Eysarcoris decoratus 104

F.

Finmarkens Coleopt. 325, Microlepid. 30, 255
Flavius lineaticornis, pinguis 257
Fontejus 314
Forcinella azteca 216
Forficesila suturalis 226
Forficula taeniata, lugubris 230, ruficeps 231
Fulvius antilocorides 322
Fusius 458

G.

Galgulis 459
Gall-Insecten in Nord-America 80
Garganus albidivittis 322
Gargaphia 324
Gastropacha arbusculae 209
Gelechia scabidella 174, Brahmiella 175, triparella, ferrugella 176, velocella 233, continuella, ericetella, gallinella, infernalis, infernella 234, senectella, galbanella, perspersella 236, diffinis, scabidella 237, longicornis, zebrella, lugubrella, viduella, luctuella 238, acuminatella 360
Geocoris lividipennis 311
Germalus 311
Gerris 459
Geschlechtskennzeichen d. Lepidopt. 478
Gnathobleda litigiosa 412
Gnophos glaucinaria 171, Gruneraria 266
Gonocerus 301, 304
Gracchus 274
Gracilaria elongella 241, hemidactylella, fidella 360, limosella, Kollariella 362
Grapholitha ravulana 60, Penkleriana, sinuana, parmatana, tetraquetrana, frutetana, biscutana 61, aspidiscana, Dahlbomiana, coniferana, separatana, duplicana,

Seite.

geminana, interruptana 63, augustana, cruciana, Mercuriana, incarnana, dealbana 64, nemorivaga, vacciniana 65, quadrana, myrtillana, badiana, unguicella 66, pavoniella 176
Gyndes 314

H.

Haemus oculus-cancri 312
Hammatocerus luctuosus 455
Harmonie von Farbe u. Form 413
Harmostes nebulosus 307
Harpactor 445, 448
Heerwurm, americanischer ... 409
Henicocnemis albitarsis 320
Hepiolus humuli 500
Heraeus 314
Hercyna rufocrinitalis 78
Herega pictipes 455
Hesperia gemina, Althaeae, serratulae, Alveus 167
Hesus annuliger 438
Hezida 443
Hiranetis sanguineiventris ... 448
Hirilcus 274
Homoemus obliquus, punctellus 81, Proteus 82
Hydara 305
Hypochalcia auriciliella, auricella 38
Hypselonotus lineatus, punctiventris 297

I.

Jadera 306, lateralis, pectoralis 307
Icaria 130, opulenta 133, speciosa, lugubris 134, flavopicta, copiaria 135, socialis 136, gregaria 137, plebeja 138, marginata, capensis .. 139
Incurvaria vetulella, circulella 70, pallidulella 71, Oehlmanniella 72
Ino (die Gattung) 341, globulariae, budensis, chrysocephala 167, ampelophaga, pruni, amasina 347, chloros, sepium, tenuicornis 348, globulariae 349, notata, cognata 351, subsolana 352, budensis, volgensis, statices 353, Geryon 354, anceps, obscura 355, balcanica, obscura, chrysocephala 356, Mannii, micans 357, Heydenreichii, crassicornis 358
Ischnodemus 308
Isocondylus 446

L.

Lagaria 300
Lampronia praelatella, stipella 70
Largus 315
Laverna Raschkiella 246
Lemmatophila antiquella 77
Leogorrus venator 456
Leptocoris 306
Leptoscelis 294
Libellenzüge 463
Limenitis populi 285
Liparis dispar 284
Lithocolletis strigulatella 249, Junoniella, ulmifoliella, spinolella, pastorella 250
Lithosia rubricollis 505, helveola 506
Local-Varietäten 342
Lycaena Eros, eroides, Adonis, Bellargus 166, Helena, Semiargus 265
Lycambes varicolor 273
Lygaeomorphus 306
Lygaeus elatus, truculentus, trux 308, ruficeps, circumlitus, rubriger, thoracicus

Seite.
309, vittiscutis, pallidocinctus 310, brevicollis, Tullus 311
Lygus Sallei 321
Lypusa maurella, aethiopella 69

M.

Maccevethus 306
Macrocephalus incisus, cliens, lepidus 440, Falleni 441
Macrocrates bucephalus ♀ ... 155
Macroglossa stellatarum 486
Macrops histrionicus 456
Macropygium subsulcatum, pustulatum 94
Madura perfida 304, fuscoclavata, longicornis 305
Mamurius 278, Mopsus 293
Margus 303, inornatus, graptosternus 304
Megachile Dohrni 271
Megacoelum rubrinerve 321
Megaderus bifasciatus 414
Megaris atratula, laevicollis . 84
Melitaca Deione, parthenoides 166
Melucha quadrivittis 276
Meropachys granosus, gracilis, integer 274
Metapodius 294
Mezira moesta 438, litigiosa, ovata 439
Micropteryx aureatella, allionella, Anmannella, unimaculella, purpurella 72, semipurpurella, ameatella, violacella, Sparmannella 73, chrysolepidella, unimaculella, salopiella, fastuosella, subpurpurella, semipurpurella ... 74
Milyas zebra 448
Mompha divisella 362
Monanthia patricia 324
Mononyx 458
Mormidea irrorata 101, Typhoeus, angustata 102, collaris, notulata, pictiventris, lugens 103, hamulata 104
Mormolyce phyllodes in Pulo Penang 24
Mozena spinicrus 289
Murgantia 105, histrionica, munda 106
Mutyca grandis 90
Myelois altensis, tetricella 39, annulatella 40
Myodocha giraffa 314
Myrmidone 146

N.

Nabis Christophi, sareptanus 210, nigriventris 458
Naclia hyalina europaeisch .. 168
Nalata setulosa, rudis 457
Narnia 294, femorata 296
Naucorida 459
Necrolog des Dr. Sturm 286
Necrophorus americanus 408
Nematopus lepidus 293
Nemophora Panzerella 74, pilulella 173
Nephopteryx abietella 38
Nepida 462
Nepticula tristis, lapponica 251, comari 253, fragariella 365, Freyella 366
Nezara spirans, jurgiosa 106
Niesthrea 306
Noctua Milleri 367
Nola confusalis 168
Norweg. Coleopt. 325, Microlepid. 30, 255
Notiophilus rufipes 78
Notocyrtus dromedarius 449
Notodonta crenata 491
Nysius 311

O.

Ochlerus tartareus 94
Odynerus cylindricus 193, exi-

Seite.

guus 194, fragilis 195, flavolineatus, aureus 197, fulvipennis 198, rufescens 199, guttulatus 200, armatus 202, mucronatus 203, pocillum 204, meridionalis 205
Oebalus Typhoeus 102
Oecophora sulphurella, flavifrontella 239
Olbia caprina, elegans 118
Opistoplatys 442
Oplomus dichrous, catena, pulcher 86, mundus, mutabilis 87, Proteus, confluens 88, virgatus 89
Orgyia, Begattung .....
Oriterus 301
Ornix scutulatella 241, betulae, polygrammella 242, interruptella 243

P.

Pachybrachys crassicollis 21
Pachycoris 81
Pachylis Hector, Pharaonis, fallax 276
Padaeus irroratus, verrucifer 101
Pallantia macula 103
Pangaeus margo 95, piceatus 96
Pararhynchium 182
Parasitismus bei Hymen. und Dipt. 411
Paromia dorcoides, Westwoodi 159
Paromius 312
Parthenie 282
Parthenogenesis 418
Paryphes 297
Pempelia fusca, carbonariella, posticella 38
Penthina betulaetana, sororculana, cynosbatella, capraeana, moestana 52, dimidiana, atropunctana, sauciana, lediana, Lienigana, Westwoodana 54, pyrolana, roseomaculana 55, arbutella, metallicana, nebulosana, irriguana 56, palustrana, disertana, concretana, palustrana, turfosana 57, lacunana, decussana 58, strigulosana, bipunctana, Charpentierana, furfurana, Schaefferiana, Schulziana, Zinckenana 59
Pentatoma principalis, splendens 107
Perillus confluens 88, virgatus, circumcinctus 89
Phaeacia 97
Phalaecus 94
Pharypia pulchella, nitidiventris 107
Phereclus Pluto 94
Phineus fuscopunctatus 97
Phorus 458
Phthia 294, 296
Phthoroblastis fimbriana 66
Phycis quadratella 37
Phyllochirus lepidus 93
Phyllontochila 324
Phymata annulipes 439
Pieris Krueperi 269
Piezogaster 277, squalus, scutellaris 292
Pirates biguttatus, guttatipennis, arcuiger 457, 458
Platyptilus Zetterstedti, Fischeri 254
Platytylus 316
Pleurota bicostella 239
Plociomera Servillei, piligera 312, litigiosa, oblonga 313
Plocarida 441
Plunentis tabulatus 304
Plutella cruciferarum 76, niveella, Dalella, Schmaltzella, annulatella 77
Poeciloptilia airae, montanella 347, grisescens 248, humilis, adscitella 249

Seite.
Polistes stigma, Snelleni 141
Polyommatus Dorilis, subalpinus 166
Prionotus 446
Prooxys crenatus, victor, geniculatus 102
Prorhynchium 184
Psalidophora parallela 227
Pseudodynerus 194
Psyche hirsutella 168, tenella 212
Ptilarmus sticticus, sexpunctatus 107
Pycnopus Gerstaeckeri 156
Pygidicrana Saussurei 225
Pyralidina Norwegens 31
Pyrrhotes 306

Q.

Quaestus Bonvouloirii, Dohrni 126

R.

Rasahus 458
Raupenbeschreibungen .. 142 sqq.
Reduviida 441
Reduvius 445
Repipta fuscipes, taurus 446, nigronotata, tuberculigera, subinermis 447
Resthenia plagigera 316, luteigera, picticollis, ornaticollis, Högbergi 317, bivittis latipennis, vittifrons, vitticeps, rubrovittata 318
Retinia posticana, turionana 50 sciurana sylvestrana, duplana, pinivorana 51
Rhiginia crudelis 455
Rhombogaster 277
Rhopalida 306
Rhynchium ornatum 182, carbonarium 183, Vollenhoveni 184, Snelleni 185, javanum, chinense 186, argentatum 187, atrum 190, bengalense 191, flavopunctatum 192
Seite.
Ricolla 446
Rocconota octospina 448

S.

Saica fuscipes, tibialis 441
Salda ornata 458
Satyrus Proserpina 167
Savius 296
Scamurius jurgiosus 296, dilectus 297
Sciaphila osseana, boreana, Penziana, Wahlbomiana 47, alticolana 48
Scopula numeralis 37
Sehirus bicolor, rotundipennis 211
Semioscopis avellanella, antiquella 77
Sephina vinula, limbata 273
Sepp's Schmetterlingswerk .. 369
Serphus dilatatus 462
Simaethis nemorana 240
Solenobia pineti, clathrella, n. sp. 68
Sinea integra 443, coronata, sanguisuga, raptoria 444, defecta 445, 448
Sparta paradoxaria 269
Spartocera moesta 273
Sphenoptera Karelini 120
Sphodrus cavicola, Schreibersi, Schmidti 125
Spiniger limbatus 456
Stephensia brunnichiella 363
Stiretrus coeruleus, ruficeps, personatus, crucifer, consors 85
Strachia tessellata, bifasciata, crucigera, limbata, picta, stolata 105, melanopyga .. 107
Sturm, Dr. L., Necrolog 287
Swammerdamia conspersella 74, griseocapitella 75
Synonyma lepidopt. .... 166 sqq.
Systematik der Lepidopt. ... 466

T.

Taeniotes scalaris europäisch 122

Seite.

Tafelerklärung 416
Talaeporia borealis 66
Telepta didyma, fuscescens, pulchricornis 90, congrex, Cloelia, distincta, crassimargo, aenescens 91, Jole, Thetis 92
Teras effractana, torquana 40, emargana, maccana, indecorana, Hastiana, leporinana, lipsiana 41, ferrugana 42, Modeeriana 43
Termiten 215
Thalpochares Moeschleri 220, nuda 221
Theognis 294, vexillatus, lineosus, fasciolatus 295
Theraneis cliens 315
Therapha 306
Thyanta casta, perditor, juvenca 104
Thymbreus crocinopterus ... 457
Thyreocoris rastratus, coerulescens, guttiger, quadrisignatus 94
Tinea rusticella, spilotella, Tapetzella, picarellla, rigaella, riganella 69, Bohemanella, fulvimitrella, bistrigella, abalienella, dilorella 70
Tineina 66
Tingis fuscigera 323, decens 324
Tischeria dodonea 364
Tivarus 305
Tortricina 40

Seite.

Tortrix rubicundana 43, Moeschleriana, cinereana 45, Forsterana, viburnana, argillaceana, porcana, stramineana, ministrana 46
Tribelocephalida 442
Trichocera mit Punktaugen 128
Tropidochila 325
Tynotoma 306

U.

Ugnius 278

V.

Valdasus famularis 321
Vanessa prorsa 281
Vulsirea insignis, liturata, ancora 108

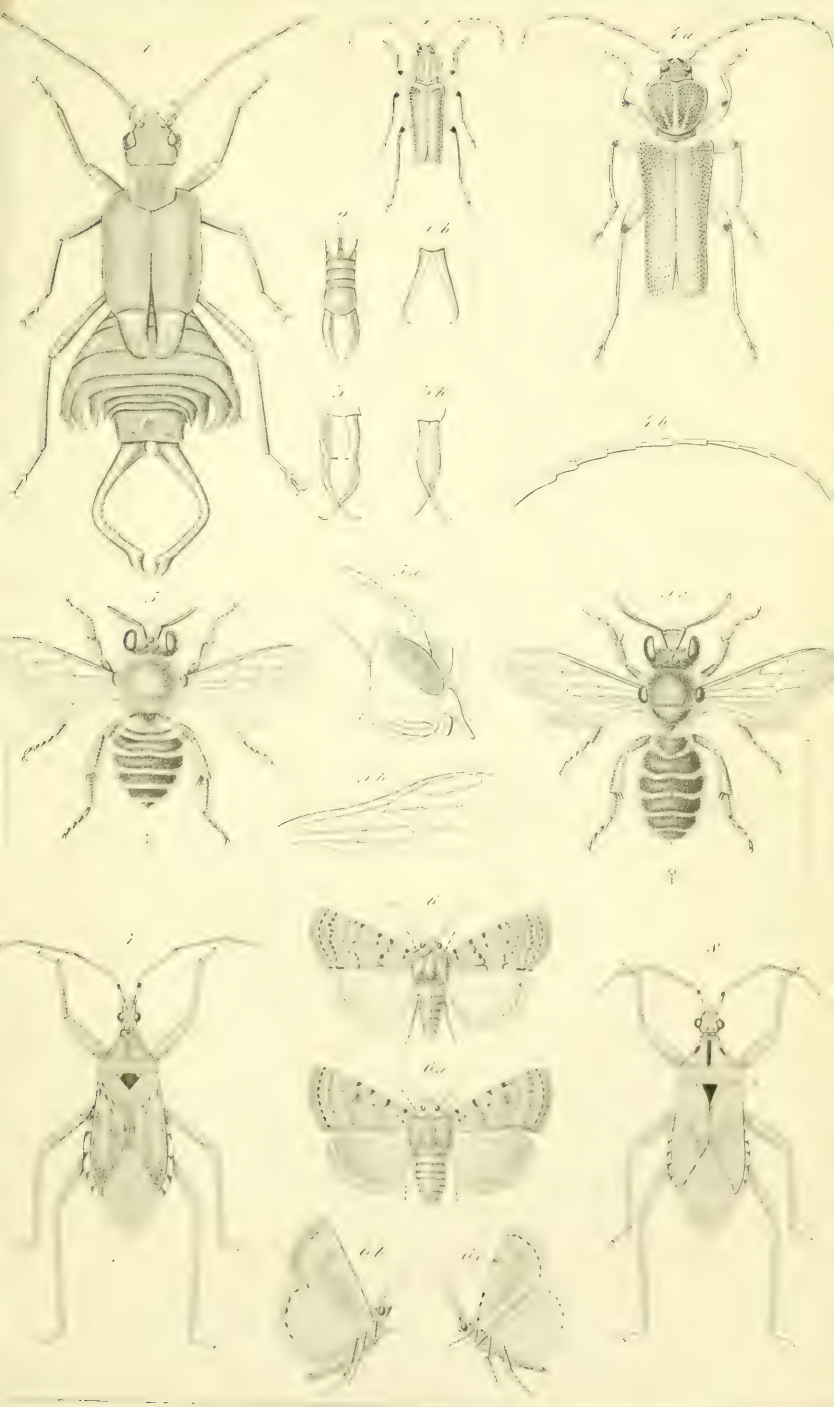
W.

Winterformen schlesischer Lepid. 481

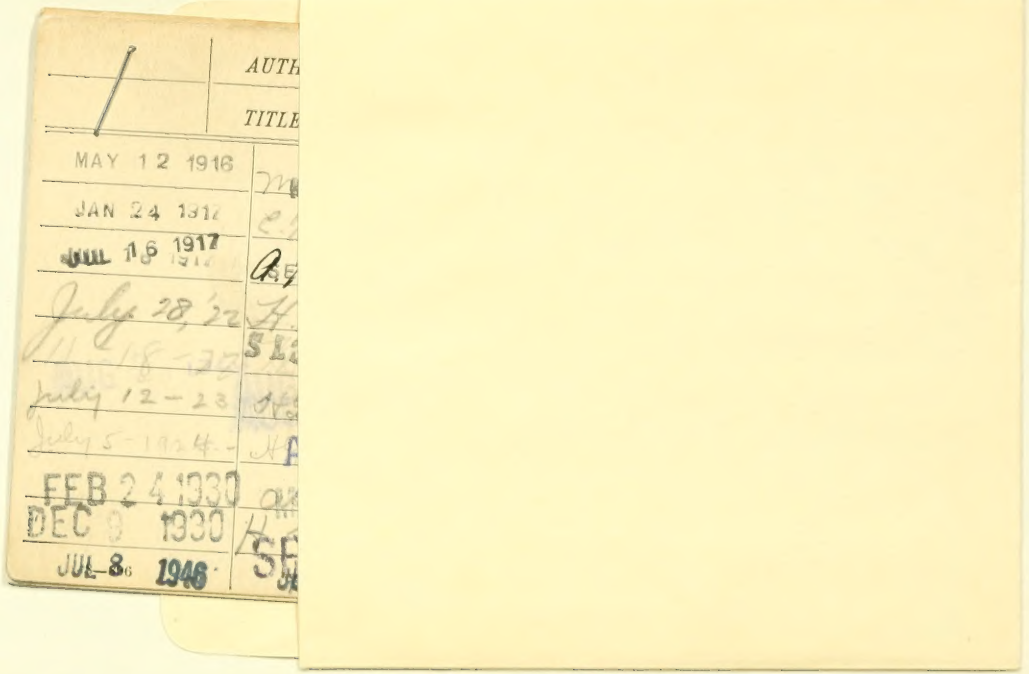
Z.

Zaitha 462
Zelus 447, longipes 449, grassans, nugax 450, mimus, umbratilis, ambulans 451, Janus, luridus 452, litigiosus, ruficeps 453, tetracanthus 454
Zicca 299, 301
Zophoëssa moesta 83, socia 84
Zwitter 125
Zygaena teriolensis 167

Beilagen: Verzeichniss der Vereins-Bibliothek und Repertorium der Ent. Zeitung von 1840 bis 1862.



324


AUTH
TITLE
MAY 12 1916
JAN 24 1917
JUL 16 1917
July 28, 22
July 12 – 23
July 5 – 1924 –
FEB 24 1930
DEC 9 1930
JUL 8 1946

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01268 1599